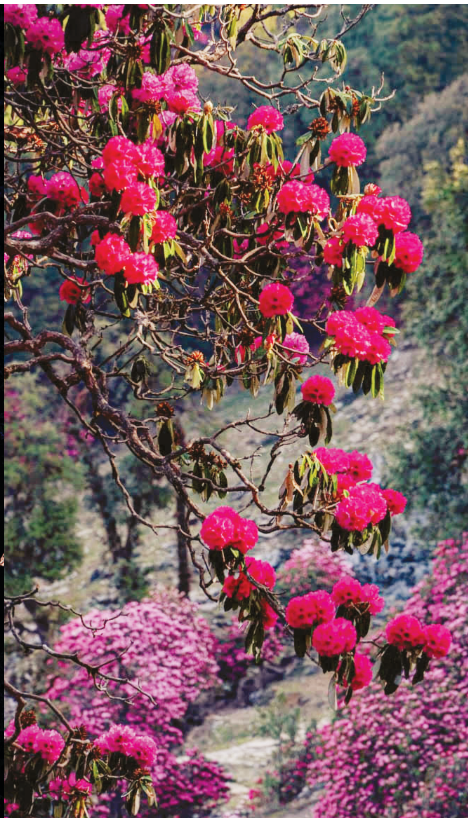
UTTARAYANI®
Learn, Earn & Return

उत्तरायणी
UTTARAYANI

स्मारिका
Souvenir
2024-25



With Compliments
From
Hancraft Expo Designs Pvt. Ltd.
A company holding real estate commercial properties in NCR.
Supreme Advertising Pvt. Ltd.
A company engaged in outdoor advertisement and improvement of sanitary services.
G. S. Rawat
B. Sc. Engg. DCE, MIE
Managing Director
Poonam Rawat
Director
Hancraft Expo Designs Pvt. Ltd. ■ Supreme Advertising Pvt. Ltd.
302 - 303, Bhikaji Cama Bhawan, 11, Bhikaji Cama Place, New Delhi - 110 066
☎# 011-26186038, 26180238 ■ supremeadvertising2012@gmail.com

UTTARAYANI®
Learn, Earn & Return

बंधुत्व की भावना
The Spirit of Brotherhood

उत्तरायणी
Uttarayani

(S-30390 of 1996)

कार्यालय : बी-302-03, भीकाजी कामा प्लेस, नई दिल्ली-110066
Office : B-302-03, Bhikaji Cama Place, New Delhi-110066

संपादक

रघुबर दत्त रिखाड़ी और राधाकान्त अणथ्वाल

प्रकाशन संयोजन

जी. डी. गौड़

कार्यकारी समिति (2024-26)		
अध्यक्ष	–	राज कुमार बड़थ्वाल
उपाध्यक्ष	–	जी. डी. गौड़ ले. कर्नल आर. डी. नौटियाल (से. नि.)
सचिव	–	जगदीश प्रसाद मैठाणी
कोषाध्यक्ष	–	सुरेंद्र सिंह रावत
संयुक्त सचिव	–	आदित्य कुमार ममगाईं
आयोजन सचिव	–	महावीर प्रसाद
सांस्कृतिक सचिव	–	जयेश्वरी रावत
सदस्य		✧ ओ. पी. जोशी ✧ सरिता पाठक यजुर्वेदी ✧ डॉ. अर्चना पाण्डेय ✧ डॉ. नमिता पाण्डेय ✧ लोकेश गैरोला ✧ गोविंद बल्लभ पाठक ✧ कर्नल डी. एस. बर्त्वाल (से.नि.) ✧ मनोहर सिंह नेगी ✧ संजय बिष्ट ✧ दुर्गा सिंह भण्डारी ✧ के. एन. सुयाल ✧ कांतिबल्लभ धौलाखंडी

प्रकाशक : उत्तरायणी
मुद्रक : डॉल्फिन प्रिन्टो-ग्राफिक्स, नई दिल्ली, ईमेल : dolphinprinto2011@gmail.com

पुष्कर सिंह धामी

मुख्यमंत्री, उत्तराखण्ड

उत्तराखण्ड सचिवालय
देहरादून – 248001
फोन : 0135-2650433
0135-2716262
फैक्स : 0135-2712827
कैम्प कार्यालय
फोन : 0135-2750033
0135-2750344
फैक्स : 0135-2752144

संदेश

मुझे यह जानकर अत्यन्त प्रसन्नता हो रही है कि **उत्तरायणी संस्था** द्वारा दिनांक 17 अक्टूबर, 2025 को सिल्वन शेफ फार्म्स, वसन्त कुंज, नई दिल्ली में संस्था के स्थापना दिवस का आयोजन करने के साथ–साथ इस अवसर पर अपनी वार्षिक स्मारिका **"उत्तरायणी–2024–25"** का भी प्रकाशन किया जा रहा है। मुझे अवगत कराया गया है कि इस स्मारिका में उत्तराखण्ड के विकास एवं संस्कृति से सम्बन्धित विभिन्न लेखों का प्रकाशन किया जा रहा है। उत्तरायणी संस्था द्वारा साहित्य, लोकसंस्कृति, शिक्षा, समाजसेवा एवं जनजागरूकता के क्षेत्र में किए जा रहे प्रयास प्रशंसनीय हैं। मुझे आशा है कि संस्था की यह स्मारिका समाज के विभिन्न क्षेत्रों में सकारात्मक परिवर्तन लाने वाली विचारधाराओं, रचनात्मक लेखन और सांस्कृतिक मूल्यों को जन–जन तक पहुँचाने में अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होगी।

मेरी ओर से उत्तरायणी संस्था के सभी सम्मानित सदस्यों को स्थापना दिवस के सफल आयोजन तथा इस अवसर पर प्रकाशित की जा रही वार्षिक पत्रिका **"उत्तरायणी–2024–25"** के सफल प्रकाशन के लिए हार्दिक बधाई एवं शुभकामनायें।

(पुष्कर सिंह धामी)

अजय टम्टा
AJAY TAMTA

सत्यमेव जयते

राज्य मंत्री
सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय
भारत सरकार
Minister of State for
Road Transport & Highways
Government of India

शुभकामना संदेश

मुझे यह जानकर अत्यन्त हार्दिक प्रसन्नता हो रही है कि उत्तरायणी संस्था **''उत्तरायणी स्मारिका 2024-25''** का प्रकाशन करने जा रही है। उत्तरायणी संस्था दिल्ली में निवासरत उत्तराखण्ड समाज के लोगों में अपनी मातृभूमि के सामाजिक व सांस्कृतिक उन्नति के सरोकारों के प्रति विभिन्न सामाजिक गतिविधियों के माध्यम से सराहनीय कार्य कर रही है।

आशा करता हूँ कि उत्तरायणी संस्था सदैव समर्पण व निष्ठा के साथ कार्य करे और **''उत्तरायणी स्मारिका 2024-25''** के सफल प्रकाशन हेतु अपनी शुभकामनाएं प्रेषित करता हूँ।

शुभकामनाओं सहित

(अजय टम्टा)

Room No. 310, Transport Bhawan, 1, Parliament Street, New Delhi-110 001
Tel. : +91-11-23731522, 23715159 Fax : +91-11-23718568
Web : http://www.morth.nic.in

संपादकीय

हिमालय के हृदय स्थल उत्तराखण्ड की गरिमा इसके भौगोलिक मानचित्र तक सीमित नहीं है। इसकी विविधता का ऐश्वर्य किसी एक प्रकाशन में समाहित नहीं हो सकता। वैदिक ऋषि मुनियों की आध्यात्मिक स्थली होने के कारण देश और विश्व इसे देवभूमि के रूप में भी जानता है। संस्कृति, साहित्य, पर्यावरणीय समृद्धि और तीर्थ एवं पर्यटन स्थली होने के अलावा आज यह हिमालयी क्षेत्र औद्योगिक एवं आर्थिक विकास के खुलते आयामों की कर्मभूमि के रूप में भी उभर रहा है। *स्मारिका* के सीमित दायरे में उत्तराखण्ड की असीम विविधता को समेटने का प्रयास गागर में सागर के समाने जैसा उपक्रम है। तथापि इसकी इंद्रधनुषी छटा का अधिकाधिक अहसास पाठकों तक पहुंच सके, इस हेतु *स्मारिका* में *उत्तरायणी* परिवार के अतिरिक्त कुछ अतिथि लेखकों का भी सहयोग लिया गया है, जो उत्तराखण्ड से भावनात्मक रूप से जुड़े हैं। उद्देश्य यह है कि प्रस्तुत *स्मारिका* पाठकों को गौरवान्वित महसूस करने के साथ-साथ आत्मचिंतन और भविष्य हेतु प्रगतिशील प्रेरणा की ओर अग्रसर करा सके।

स्मारिका का आरंभ उत्तराखण्ड राज्य की विशिष्ट विभूतियों तथा *उत्तरायणी* के माननीय अध्यक्ष और सचिव महोदय के संदेशों से होता है, जिससे राज्य की वर्तमान दशा और भविष्य की योजनाओं की दिशा में *उत्तरायणी* के प्रयासों की झलक मिलती है। इसके पश्चात् डॉ. सुबोध महंती उत्तराखण्ड की ऐतिहासिक, भौगोलिक और प्राकृतिक समृद्धि के संदर्भों का एक समग्र गुलदस्ता प्रस्तुत करते हैं। आगे आने वाले लेख इस पुष्पगुच्छ के विभिन्न अवयवों को विस्तार देने का प्रयास करते हैं। डॉ. मुकुंद नीलकंठ जोशी प्रदेश के क्षेत्रीय भूवैज्ञानिक स्वरूप की वैज्ञानिक पड़ताल करते हैं; डॉ. वी. के. बहुगुणा हिमालय क्षेत्र के पारिस्थितिक तंत्र को आने वाली पीढ़ियों के लिए संजो कर रखने हेतु वांछित तात्कालिक तथा दीर्घकालिक कदमों की दिशा की ओर इंगित करते हैं।

एल. एस. नेगी द्वारा प्रदेश में खाद्य प्रसंस्करण उद्योग की संभावनाओं पर प्रकाश डाला गया है; एन. के. भंडारी प्रदेश में उच्च शिक्षा के बदलते परिदृश्य और स्टार्ट-अप प्रतिभा के उभरते आयामों को विश्लेषित करते हैं। नरेंद्र सिंह द्वारा वन्यजीवों तथा स्थानीय जनजीवन के मध्य पैदा हुए संघर्ष के मुद्दों की ओर ध्यान खींचा गया है। विनोद कुमार गौड़ ने प्रदेश में सहकारिता की भूमिका और उसकी सामाजिक उपयोगिता पर लेख प्रस्तुत किया है। रघुबर दत्त रिखाड़ी ने उत्तराखण्ड द्वारा 'बौद्धिक संपदा अधिकारों' के अंतर्गत हाल ही में प्राप्त की गई नवीन संपदा (जीआई टैग) का विवरण देते हुए एक नवीन आर्थिक अवसर की संभावनाओं को रेखांकित किया है।

देवेन्द्र मेवाड़ी की लेखनी ग्रामीण परिवेश के सौंदर्य और गरिमा को उनकी यादों के माध्यम से व्यक्त करती है। डॉ. उमा प्रसाद थपलियाल ने 'मेरा पहाड़—कुछ यादें-कुछ बातें' लेख में अपनी भावनात्मक स्मृतियों को साझा किया है; मित्रानंद कुकरेती सुप्रसिद्ध दूरदर्शन समाचार संपादक और नाट्यकार राजेन्द्र धस्माना के योगदान के माध्यम से उत्तराखण्ड के साहित्यिक और सामाजिक सरोकारों की झलक प्रस्तुत करते हैं। शेखर पाठक महान अन्वेषक नैन सिंह रावत की गाथा को उजागर करते हैं। गौरादेवी की पर्यावरण चेतना जागृत करने वाली प्रेरक कहानी को व्योमेश जुगरान ने गहराई से उकेरा है। डॉ. ऋचा जोशी ने ब्रिटिश काल में उत्तराखण्ड में लोह खनन तथा प्रसंस्करण हेतु किए गए आश्चर्यजनक उद्यमिता प्रयासों का वृहत वर्णन किया है। भारत चौहान जौनसार-बावर क्षेत्र की समृद्ध संस्कृति की झलक प्रस्तुत करते हैं। कमला पन्त कुमाऊं क्षेत्र की जनजातियों की परंपरा एवं ऐतिहासिक संदर्भों को प्रस्तुत कर इस प्रदेश की विविधता को चित्रित करती हैं। *स्मारिका* में कविता पाठक और डॉ. उदय पंत की हिंदी कविताओं के साथ-साथ डॉ. नंद किशोर हटवाल की गढ़वाली कविता, डॉ. उदय पंत की कुमाउंनी कविता और सुनीता चौहान की जौनसारी कविता का समावेश भी किया गया है। राधाकान्त अणथ्वाल 'झीनी-झीनी हो गई ओजोन की चदरिया' विज्ञान नाटक से ओजोन परत के महत्त्व की चर्चा करते हैं।

उत्तरायणी के सदस्य यथाशक्ति उत्तराखण्ड के बहुमुखी उत्थान में संलग्न हैं। *स्मारिका* ने इन प्रयासों की एक बानगी देकर नई पीढ़ी को प्रेरणा देने का प्रयास किया है। शिक्षा, स्वास्थ्य, सामुदायिक विकास, कला व साहित्य तथा फिल्म एवं रंगमंच पर किए गए कुछ सूक्ष्म किंतु प्रेरक प्रयासों का समावेश किया गया है।

आज सभी सुधी उत्तराखण्डियों को इस अद्भुत परिवेश की चिरकालीन परंपराओं तथा भाषा/बोली के द्रुत ह्रास की चिंता खाए जा रही है। नई पीढ़ी को उनके पुरखों की बोली और भाषा शैली से अवगत कराने हेतु गढ़वाली और कुमाउंनी बोलियों के मूल स्वरूप में वहां प्रचलित रोचक कहावतों-पहेलियों की एक बानगी देने का भी प्रयास किया गया है।

आशा है प्रस्तुत *स्मारिका उत्तराखण्ड* के विस्तृत बहुआयामी व्यक्तित्व का एक सार्थक प्रतीक चिह्न पाठकों के मानसपटल पर अंकित करते हुए *उत्तरायणी* के ***'लर्न, अर्न, रिटर्न'*** के आदर्श वाक्य को चरितार्थ करने में अपनी भागीदारी दर्ज करा सकेगी।

Contents / अनुक्रम

लेख		
Secretary's Report on Uttarayani Activities	– Jagdish Prasad Maithani	2
Uttarakhand: The Ultimate Destination of Nature Lovers	– Dr. Subodh Mahanti	11
प्राकृतिक आपदाएं और क्षेत्रीय भूवैज्ञानिक स्वरूप : उत्तराखण्ड हिमालय के संदर्भ में	– डॉ. मुकुन्द नीलकंठ जोशी	25
Greed Compounded with Climate Change Turning Himalayas to a Monsoon Graveyard	– Dr. V. K. Bahuguna	31
Food Processing Industry in Uttarakhand: Infrastructure, Technology and Human Resource Development	– L. S. Negi	33
Higher Education and Startup Ecosystem in Uttarakhand — a Progressive Fusion	– N. K. Bhandari	41
हिमालय का महान सर्वेक्षक, अन्वेषक और प्रेक्षक पंडित नैन सिंह रावत	– शेखर पाठक	47
गौरा देवी की शौर्यगाथा	– व्योमेश चन्द्र जुगरान	57
Rajendra Dhasmana's Ardhagrameshwar: My Directorial Debut in Garhwali Theatre	– Mitranand Kukreti	63
Kumaon Iron Works: From British Empire's Ashes to India's Opportunity	– Dr. Richa Joshi	68
उत्तराखण्ड में मानव-वन्यजीव संघर्ष : चुनौती एवं समाधान	– नरेन्द्र सिंह	76
उत्तराखण्ड में सहकारिता से विकास की संभावनाएं	– विनोद कुमार गौड़	79
GI Tags of Uttarakhand: Symbols of Cultural Pride and Tools of Prosperity	– Raghubar Datt Rikhari	81
समृद्ध संस्कृति का प्रतीक उत्तराखण्ड का जौनसार-बावर क्षेत्र	– भारत चौहान	87
कुमाऊं की कुछ जनजातियां : एक परिचय	– कमला पन्त	90

मेरा पहाड़—कुछ यादें-कुछ बातें	– डॉ. उमा प्रसाद थपलियाल	92
वहां बोलता था कफुवा, खिलते थे बुरांश	– देवेन्द्र मेवाड़ी	96
मेरी उद्यमिता की यात्रा	– गजेन्द्र सिंह रावत	100
UKMSSD Extends Digital Education to Under-Privileged Students	– V. N. Sharma	104
शिक्षा के प्रचार प्रसार तथा संस्कृति के संरक्षण व संवर्धन में *उत्तरायणी* का योगदान	– के. एन. पांडेय 'खिमदा'	106
'अपना आकाश' – उत्तराखण्ड की उम्मीदों का आसमान		107
झीनी-झीनी सी हो गई ओजोन की चदरिया	– राधाकान्त अणथ्वाल	108
हिंदी कविताएं : जिज्ञासा, देवभूमि	– कविता पाठक	114
गढ़वाली कविता : मड़घट कु बाटु	– डॉ. नंद किशोर हटवाल	115
कुमाउंनी कविताएं : आजकल – अब कहां ऊं दिन	– डॉ. उदय पंत	116
जौनसारी कविता : जौनसार की बाता रीता	– सुनीता चौहान	118
कुछ गढ़वाली कहावतें और उनके भावार्थ	– डॉ. मनवर सिंह रावत	119
आंण (अहाण) यानी कुमाउंनी पहेलियां	– प्रकाश चंद्र जोशी	121
यादों के झरोखे से –उत्तरायणी स्मारिका उत्तरायणी प्रकाशन		122
डेटा सुरक्षा और लैपटॉप की देखभाल : आज की ज़रूरत	– गोपाल पाठक	124

आवरण छायाचित्र : पद्‌मश्री अनूप साह

उत्तरायणी स्मारिका में प्रकाशित सामग्री में व्यक्त विचार और तथ्य लेखकों के हैं। *उत्तरायणी* अथवा संपादक मंडल का उनसे सहमत होना आवश्यक नहीं है और न ही वे उसके प्रति उत्तरदायी हैं।

From the President's Pen

Uttarayani started as a voluntary society of class one officers from All India Civil Services, Defence Services and Para-Military Forces belonging to the Hilly regions of Uttarakhand (then Uttar Pradesh). Uttarayani got registered under the Societies Registration Act, 1860 and came into existence on 17th October, 1996. This day is celebrated as Uttarayani Foundation Day.

Uttarayani is working for, strengthening the Garhwali-Kumauni-Jaunsari bonds; protect and preserve the culture including languages, dialects, regional music, folk songs, etc; promote local artisans, products; extend helping hand in times of calamities; create awareness through career counselling to students, motivational talks and provide linkages amongst Centre/States/District functionaries and locals.

With the passage of time successive Governing Bodies toiled hard to lay strong foundations of Uttarayani. While a good amount of success is achieved, it also faced few rough patches and blockages that are quite expected at some stage in the life cycle of any such organisation. Hiccups and failures per se in itself are not big setbacks; more important is to learn, rise and use such occasions as stepping stones to move on with head held high.

Following the well established democratic process, the present Executive Committee (also referred to as Governing Body) was elected unanimously and assumed charge on 29th June, 2024. The EC has held regular meetings, interactions with members, cultural programmes, visits to colleges/schools for career counselling of students, etc. All such activities have been well received by members of Uttarayani, students-teachers-parents, local public, etc.

To keep pace with the changing times, to include retired officials and expand the wings of Uttarayani to include young professionals from diverse fields, viz. entrepreneurs, IT experts, doctors, chartered accountants, etc, the EC deliberated on the matter to amend the MoM of Uttarayani. After detailed deliberations in the EC and Annual General Body meeting, the idea of Associate Membership and amendments to the MoM of Uttarayani were approved and forwarded to the Registrar of Societies for approval as required in rules and procedures.

Now a new category of 'Associate Membership' with certain terms and conditions for admission to Uttarayani has been operationalised. This change has enlisted a positive response from a large number of young professionals.

Uttarayani has still to cover the long hilly tracks. A well known age old proverb, ascribed to 'Laozi', famous Chinese philosopher and founder of Tao-ism says:

'A journey of a thousand miles begins with a single step.'

I have no doubts, with the spirited dedicated efforts of each and every member, 'Uttarayani' will continue to march ahead to achieve its targeted goals.

With gratitude to one and all in Uttarayani.

– Raj Kumar Barthwal
President, Uttarayani

अपनी बात

उत्तरायणी संस्था की इस वर्ष की *स्मारिका* को आपके समक्ष प्रस्तुत करते हुए हमें अत्यंत हर्ष हो रहा है। यह *स्मारिका* हमारी संस्था के सदस्यों की कला, साहित्य और संस्कृति के प्रति समर्पण और प्रतिबद्धता का प्रतीक है। इस *स्मारिका* में प्रकाशित रचनाओं में उत्तराखण्ड की विविधता और समृद्धि का अद्भुत संगम है जो हमारे सदस्यों की लेखनी की गहराई और उनकी रचनात्मकता का प्रमाण है।

हम अपने संपादक मंडल के सदस्यों, श्री रघुबर दत्त रिखाड़ी और श्री राधाकान्त अणथ्वाल, की कड़ी मेहनत और समर्पण की सराहना करते हैं, जिन्होंने इस *स्मारिका* को आकार देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

इस *स्मारिका* में हमने उत्तराखण्ड के संसाधनों, भौगोलिक विन्यास, संस्कृति, प्राकृतिक सौंदर्य, पर्यटन संभावनाओं, स्थानीय चुनौतियों और ऐतिहासिक विरासत को दर्शाने का प्रयास किया है। उत्तराखण्ड के जौनसार-बावर क्षेत्र की पौराणिक संस्कृति, प्राकृतिक आपदाओं और क्षेत्रीय भूवैज्ञानिक पहलुओं, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव, मानव-वन्यजीव संघर्ष, खाद्य प्रसंस्करण उद्यमों, सहकारिता आंदोलन, जीआई टैग्स एवं उच्च शिक्षा और स्टार्टअप इकोसिस्टम जैसे विविध विषयों पर लेख और कविताएं शामिल की गई हैं।

हमें विश्वास है कि यह *स्मारिका* पाठकों के लिए ज्ञानवर्धक और प्रेरणादायक होगी। हम अपने पाठकों की प्रतिक्रियाओं और सुझावों का स्वागत करते हैं।

जी. डी. गौड़
प्रकाशन संयोजक
(उपाध्यक्ष, उत्तरायणी)

Secretary's Report on Uttarayani Activities

Respected Members,

1. It is with great pleasure that I present this report on the activities, decisions, and progress of Uttarayani since July 2024. Our organi±tion, established in 1991 and registered under the Societies Registration Act, 1860, continues to work with dedication towards its mission of 'Learn, Earn and Return'.

Meetings Held

2. Since July 2024, 09, Executive Members' meetings, including two virtually, and one General Body Meeting, were held to review and plan the ongoing and upcoming initiatives. During the General Body meeting, key decisions were discussed and approved. Some of the important decisions which took place during these meetings are as under:-

(a) Various committees were formed to conduct the events taking place under Uttarayani.

(b) Following new members joined the Uttarayani in last one year:-

i. Shri Bipin Chandra Raturi
ii. Shri Kishan Singh Rana
iii. Shri A. R. Pranav Semwal
iv. Dr Pramod Pal
v. Shri Raj Kumar Negi
vi. Shri Amitabh Panwar
vii. Shri Hitesh Pathak
viii. Shri S. S. Kothiyal, IG (Retd.)
ix. Smt. Laxmi Bisht
x. Shri Prakash Chandra Joshi
xi. Shri Mani Dhaundiyal
xii. Shri Kailash Arya

(c) After general Body meeting held on 17th Oct 2024 a vibrant cultural programme showcasing unity and diversity of Uttarakhand was organised during GBM at Shaurya CRPF Officers' Institute, Vasant Kunj, New Delhi. All the members and families appreciated the programme.

(d) During GBM the following major decisions were taken: -

(i) Fees and Annual subscription. Fee has been revised to Rs.5,000/ for single and Rs.8,000/- for membership with spouse. In addition, mandatory annual subscription has been increased to Rs.1,000/- per calendar year for all members.

(ii) Following amendments in MoA were approved by GBM: -

(aa) "Group A / Class-I Officers with mandatory origin or natives of the hill region of the state of Uttarakhand of the Central or the State Government I Union Territory Administration and Officers of equivalent rank of Central or State Public sector undertakings, Armed Forces, Para Military Services, Doctors and Professors in public/government institutions, serving or retired at the time of making the application for enrolment to Uttarayani, are eligible for the membership of Uttarayani.

(ab) **New Provisions for Associate Membership**

Associate membership will be open for non-Government professionals like Doctors, Lawyers, Entrepreneurs and experts/ eminent personalities etc. in Uttarayani with the following terms and conditions: -

- Any individual willing to join as associate member of Uttarayani should be of the origin of or a native of Hill areas of Uttarakhand. Applicant should be holding a senior management / executive level.
- Initially, 10% of total number of members will be permitted to join as Associate Members.
- Associate members will have no voting rights.
- They can be part of EC as Expert/ Co-opted members.

  After five years, Associate membership will be reviewed and the individual can continue to be a member after EC approval or the membership can be terminated.
- Eminent personalities / professionals / experts who can contribute towards various aims and objectives of Uttarayani can be considered to be Associate Members.
- Membership fees for Associate Members will be as under: -

  Membership fee -- Rs.15,000/-
- Annual Subscription -- Rs.2,000/- per calendar year for 5 years, including annual subscription.
- Applicant may also opt to pay One Time Rs.25,000/- for 5 years, including annual subscription.
- Applicant must be an income tax payee for previous 3 years and shall furnish income tax return filed with IT Deptt.
- EC will have full powers to accept or reject the applicant as Associate Member. Associate membership will be given to the selected persons only after approval of Executive Committee.

(ac) **Annual Subscription -** To manage day-to-day functioning of Uttarayani, it was decided to charge **Rs. 1,000/** Annual Fee for calendar year from 01 Jan to 31 Dec every year.

- New membership Form with revised Fee and Rules will be prepared by Secretary Uttarayani. **Rs. 5,000/-** (Single) and **Rs. 8,000/-** (with spouse) will be charged.

Social Activities Conducted by Uttarayani

3. Following social activities were conducted by Uttarayani in the last one year: -

(a) An open house discussion was organised at Gajender Vihar, Dehradun to allow members to share the issues related to Uttarakhand and present a road map for Uttarayani to contribute towards mitigation of those issues and prepare a road map.

(b) A Holi Milan event was organised on 8th March 2025 at Sylvan Chef Resort. Around 150 guests including members and families participated in the event. Holi with Dhol / Damau I Masak Baja and Pahadi Holi Geet with Jagar & mandan was aimed at fostering unity amongst the members and showcasing Uttarakhandi way of celebrating the festivals.

(c) A team of Uttarayani led by Sh S P Pokhriyal, DIG (Retd) visited various places / schools of

Uttarakhand from 21st Nov 2024 to 25th Nov 2024 to pay homage to the following Martyrs in front of their relatives / villagers. The team also conducted career counselling sessions and motivational talks for children of various schools of Ranikhet and its surrounding areas.

S. No.	Name of Martyr	Date & Place of Incident	Name of Relative/Villager
1.	Martyrs Rajendra Singh, 19 Kumaon	30/05/1984 Siachen Glacier Operation Meghdoot Operation	Smt Radhika Devi (Wife)
2.	Martyrs Sanjay Bisht, 19 Para Force	22/11/2023 Rajouri Kalakot Operation Rakshak	Sh Sanjay Bisht (Brother)
3.	Martyrs Brijesh Routela, 7 Kumaon	30/06/2021 Sikkim	Father
4.	Martyrs Madan Singh, 17 Kumaon	07/04/2023 Sikkim	Smt Prava Devi (Wife)
5.	Martyrs Jeevan Singh Bisht, 15 Kumaon	06/09/2009 Kargil, Jammu & Kashmir	Sh Bhopal Singh Bisht (Brother)
6.	Martyrs Bachhe Singh, 6 Kumaon	1962, China War	Smt Bimla Devi (Daughter)
7.	Martyrs Bhopal Singh Rautela, 19 Kumaon	1965, Kargil, Jammu & Kashmir	Sh Bhopal Singh Bisht (Brother)
8.	Martyrs Deepak Singh Kubabi, 48 Jammu	14/08/2024 Kargil, Jammu & Kashmir	Sh Bhopal Singh Bisht (Brother)

(d) A team led by Sh R K Barthwal, President, Uttarayani along with Col. R D Nautiyal, Vice President, Sh R K Arya, Member and Sh G B Pathak, Member, Organizing Committee visited remote areas of Uttarakhand in Pithoragarh district and interacted with villagers from 23/04/2025 to 25/04/2025.

Team of Uttarayani coordinated by Sh G B Pathak conducted career counselling sessions and motivational talks for children of following colleges and schools:-

(i) Degree College Berinag

(ii) GIC Raynagar

(iii) GIC Berinag

(iv) GIC Jabukathal

(v) GGIC Berinag

(vi) Sadhana Inter College, Berinag

(vii) Little Angel School, Berinag

(viii) GIC Kande Kirauli

(ix) Govt Inter College Syankote, Distt Bageshwar

(x) Govt Inter College Kameri Devi

(xi) Himalaya Govt Inter College Chaukori

The initiative of Uttarayani was well appreciated by students and family members and they requested President Uttarayani to conduct such sessions periodically to motivate children and plan their career ahead.

(e) Uttarayani paid homage on demise of Sh K C Joshi on 10th April 2025, who was a former member of Uttarayani.

4. The year can be summarised as ·of great success for Uttarayani with future oriented changes in the MoA and joining of new young members in Uttarayani. Few successful events were conducted by team of Uttarayani in Dehradun with a view to contribute towards betterment of our beloved State. Under the guidance of the President and Senior members of the Governing body and with support from all members of Uttarayani, we have been able to achieve the objectives of Uttarayani by furthering the essence of our motto “Learn, Earn & Return”.

AGM conducted by previous governing body and election of new governing body 29th June 2024

EC Meetings

AGM and Foundation Day 17 Oct 2024 at Shaurya CRPF Officers Institute, New Delhi

AGM and Foundation Day 17 Oct 2024 at Shaurya CRPF Officers Institute, New Delhi

Visit of uttarayani team of Shri Veer Sridhar Pokhriyal and Shri Kanti Ballabh Dhaulakhandi to Ranikhet, Karnprayag and Gauchar for career counseling in schools and honouring families of martyrs of Uttarakhand in last week of nov 2024

शहीद सम्मान समारोह में शहीदों के परिजन सम्मानित

रानीखेत। राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय में करियर काउंसलिंग प्रकोष्ठ के तत्वाधान में शहीद सम्मान समारोह का आयोजन किया गया। इसमें उत्तरायणी संस्था दिल्ली का सहयोग रहा और संस्था से जुड़े सदस्य जेसी पंत सेवानिवृत अतिरिक्त सचिव भारत सरकार, वीर श्रीधर पोखरियाल सेवानिवृत डीआईजी आरपीएफ, कांतीबल्लभ धौलाखंडी सेवानिवृत वरिष्ठ मंडल प्रबंधक ओरिएंटल इंश्योरेंस एवं सेवानिवृत कर्नल गोविंद सिंह बिष्ट विशिष्ट अतिथि के रूप में सम्मिलित हुए। शहीद सम्मान समारोह में रानीखेत तहसील के आसपास के आठ वीर शहीदों के परिवारों को शॉल ओढ़ाकर सम्मानित किया गया।

विशेषज्ञों ने महाविद्यालय के छात्रों को करियर संबंधी गुर भी सिखाए। सम्मान समारोह का उद्घाटन सरस्वती वंदना और स्वागत गीत के साथ हुआ। महाविद्यालय की तरफ से आए हुए आगंतुकों को स्मृति चिन्ह प्रदान किए गए।

समारोह में आए शहीद राजेन्द सिंह 19 कुमाऊं की पत्नी राधिका देवी, संजय बिष्ट 19 पैरा फोर्स के भाई संजय बिष्ट, बृजेश रौतेला 7 कुमाऊं के पिता मदन सिंह 17 कुमाऊं की पत्नी प्रभा देवी, जीवन सिंह विष्ट 15 कुमाऊं के भाई भूपाल सिंह बिष्ट, बच्चे सिंह 6 कुमाऊं की बेटी विमला देवी, भोपाल सिंह रौतेला 15 कुमाऊं के भाई भूपाल सिंह बिष्ट, दीपक सिंह कुवारबी के भाई भूपाल सिंह बिष्ट को सम्मानित किया गया। कार्यक्रम का संयोजन महाविद्यालय के वरिष्ठ प्रो. पीएन तिवारी के निर्देशन में किया गया। मंच संचालन डा. पारुल भारद्वाज ने किया।

कर्णप्रयाग महाविद्यालय में उत्तरायणी संस्था के तत्वावधान में करिअर काउंसिलिंग हेतु एक दिवसीय कार्यशाला आयोजित

बुलन्द वाणी संजय राजपूत

चमोली, कर्णप्रयाग। डॉ.शिवानंद नौटियाल राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय कर्णप्रयाग में आज दिनांक 25 नवंबर 2024 को उत्तरायणी संस्था द्वारा केरियर काउंसलिंग की एकदिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई। कार्यशाला में उत्तरायणी संस्था द्वारा छात्र-छात्राओं को करियर के संबंध में अनेक सलाह दी गई। महाविद्यालय करियर काउंसलिंग सेल के संयोजक डॉ. हरीश रतूड़ी ने मंच का संचालन करते हुए बताया कि इस प्रकार के कार्यक्रम महाविद्यालय छात्र छात्राओं को एक नई दिशा देगा। महाविद्यालय के प्राचार्य प्रोफेसर बी.एन. खाली ने अतिथियों का स्वागत करते हुए कहा यह कैरियर काउंसलिंग कार्यशाला छात्र छात्राओं को एक नई उड़ान प्रदान करेगी। कार्यक्रम का शुभारंभ क्षेत्र के सेना में शहीद परिवार के परिजनों के सम्मान के साथ हुआ। दिल्ली सरकार में पावर कॉरपोरेशन के पूर्व सलाहकार कांति वल्लभ धौलाखंडी ने बताया उत्तरायणी संस्था के प्रयासों से श्रीनगर और अल्मोड़ा जैसे स्थानों पर सिविल सर्विसेज परीक्षा सेंटर बनाए गए और उसके सार्थक परिणाम मिले। वीर श्रीधर पोखरियाल ने अपने संबोधन में बताया कि गुरु कृपा और दृढ़ निश्चय हमें लक्ष्य तक पहुँचाता है। उन्होंने छात्रों को यह भी बताया कि गायन,बादन, नृत्य ,कला आदि किसी भी क्षेत्र में यदि जाना चाहते हैं तो हमारी संस्था मदद के लिए तैयार है। कर्नल डी.एस. बर्तवाल ने छात्र छात्राओं को देश सेवा के लिए प्रेरित किया। इस अवसर पर महाविद्यालय की कैरियर काउंसलिंग सेल की सदस्य डॉ. कीर्तिराम डंगवाल, डॉ रविंद्र कुमार डॉ तरुण कुमार के अलावा सामाजिक कार्यकर्ता भुवन नौटियाल, गोविंद सिंह तोपाल, अन्य प्राध्यापक, कर्मचारी मौजूद रहे।

कर्णप्रयाग पीजी कॉलेज में आयोजित कार्यक्रम में सम्मानित लोग। संवाद

पहले लक्ष्य तय करें फिर तैयारी में जुटें छात्र-छात्राएं

कार्यक्रम में बलिदानियों के परिजनों को सम्मानित किया गया

कर्णप्रयाग। स्थानीय पीजी कॉलेज में उत्तरायणी संस्था की ओर से कॅरिअर काउंसलिंग एवं बलिदानी के परिजनों का सम्मान किया गया।

उत्तरायणी संस्था के और रिटायर्ड डीआईजी एसपी पोखरियाल ने छात्र-छात्राओं को पहले लक्ष्य तय कर फिर तैयारी कर सफलता प्राप्त करने के तरीके बताए। इस दौरान छात्र-छात्राओं को अभिनय, सेना और सिविल सर्विस की तैयारी के टिप्स दिए गए।

पूर्व सैन्य अधिकारी कर्नल डीएस बत्र्वाल सहित महाविद्यालय की कॅरिअर काउंसलिंग समिति ने भी छात्र-छात्राओं को कई जानकारियां दीं। इस अवसर पर बलिदानी सूरज तोपाल, गंगा सिंह पुंडीर, शिव प्रसाद पुरोहित, राम सिंह, दिलबर सिंह के परिजनों एवं स्वतंत्रता संग्राम सेनानी के आश्रित गोविंद सिंह तोपाल एवं शाखा देवी को सम्मानित किया गया।

इस मौके पर दिल्ली सरकार में पावर कॉरपोरेशन के पूर्व सलाहकार रहे कांति वल्लभ धौलाखंडी, वरिष्ठ नागरिक भुवन नौटियाल, महाविद्यालय के प्राचार्य प्रो. बीएन खाली, डॉ. कीर्तिराम डंगवाल, डॉ. रविंद्र कुमार डॉ. तरुण कुमार, डॉ. आरसी भट्ट आदि मौजूद थे। संवाद

Town hall meeting at Dehradun on 09 Feb 2025

Special general body meeting on 10 may 2025 at Shaurya CRPF Officers' Institute followed by pahadi cultural programme and dinner

Uttarayani team conducting career counselling and motivational talks in colleges and schools in Berinag area of Uttarakhand in April 2025

बेरीनाग में छात्रों को सफल होने के टिप्स दिए

बेरीनाग। राजकीय महाविद्यालय में कैरियर काउंसलिंग की गई। प्राचार्य प्रो.बीएम पाण्डेय ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। रिसोर्स पर्सन गोविंद बल्लभ पाठक ने विद्यार्थियों को जीवन के किसी भी क्षेत्र में सफल होने के लिये लीडरशिप स्किल को आवश्यक बताया। इसके उपरांत कर्नल आरडी नौटियाल ने श्रीमद् भगवत गीता के विषय में जानकारी दी।

पूर्व आयुक्त राजकुमार बर्थवाल ने विद्यार्थियों को सिविल सेवा परीक्षा की तैयारी के लिए प्रतिभागियों को प्रेरित किया। एमएसएमई के पूर्व डायरेक्टर जनरल केआर आर्या ने उद्यमिता एवं रोजगार सृजन के बारे में प्रतिभागियों को जानकारी दी। स्टेट बैंक बेरीनाग के असिस्टेंट मैनेजर प्रशान्त वर्मा ने रोजगार के लिए ऋण की सुविधा व सरकार द्वारा लागू की गई योजनाओं की भी जानकारी दी। प्राचार्य पाण्डेय ने कार्यक्रम में मौजूद समस्त अतिथियों का आभार व्यक्त किया। कार्यक्रम का संचालन डॉ. लीलाधर मिश्र ने किया। कार्यक्रम में आईक्यूएसी समन्वयक डॉ. ललित सिंह रावत, डॉ. प्रदीप दुर्गापाल, डॉ. ललित चंद आदि मौजूद रहे।

4 दैनिक जागरण हल्द्वानी, 25 अप्रैल, 2025 पिथौरागढ़/चंप

जीवन के किसी भी क्षेत्र में सफल होने के लिए लीडरशिप स्किल आवश्यक

राजकीय महाविद्यालय बेरीनाग में करियर काउंसिलिंग व मोटिवेशनल टाक का आयोजन

संवाद सूत्र, जागरण • बेरीनाग: स्थानीय राजकीय महाविद्यालय में करियर काउंसिलिंग व मोटिवेशनल टाक का आयोजन किया गया। इस दौरान छात्र-छात्राओं को विभिन्न क्षेत्रों में करियर बनाने संबंधी परामर्श दिया गया।

महाविद्यालय के प्राचार्य प्रो. बीएम पांडेय की अध्यक्षता में आयोजित कार्यक्रम में रिसोर्स पर्सन डिप्टी कमांडेंट गोविंद वल्लभ पाठक, कर्नल आरडी नौटियाल, पूर्व आयुक्त आइएएस राजकुमार बर्थवाल, पूर्व डायरेक्टर जनरल एमएसएमई केआर आर्य, भारतीय स्टेट बैंक बेरीनाग के सहायक प्रबंधक प्रशांत वर्मा रहे। डिप्टी कमांडेंट पाठक ने जीवन के किसी भी क्षेत्र में सफल होने के लिए लीडरशिप स्किल को आवश्यक बताया। उन्होंने भावात्मक बुद्धि और स्वास्थ्य मानकों के संदर्भ में जानकारी देकर प्रतिभागियों का ज्ञानवर्धन किया। कर्नल नौटियाल ने विद्यार्थियों को श्रीमद् भगवतगीता में योग की अवधारणा के विषय में विस्तृत जानकारी दी। राजकुमार ने जर्नी फ्राम कालेज ग्रेजुएट टू डिस्ट्रिक्ट मजिस्ट्रेट विषय पर प्रेरणादायक एवं वृत्तांतपरक व्याख्यान प्रस्तुत कर प्रतिभागियों का उत्साहवर्धन किया। आर्य ने उद्यमिता व रोजगार सृजन के बारे में प्रतिभागियों को जानकारी दी और उन्हें उद्यमिता के क्षेत्र में आगे बढ़ने की बात कही। वर्मा ने रोजगार के लिए ऋण की सुविधा के बारे में प्रतिभागियों को अवगत कराया और उन्हें सरकार द्वारा संचालित विभिन्न योजनाओं की जानकारी भी दी। कार्यक्रम के सफल क्रियान्वयन में आइक्यूएसी समन्वयक डा. ललित सिंह रावत, डा. प्रदीप दुर्गापाल, डा. ललित चंद ने सराहनीय भूमिका निभाई। प्राचार्य प्रो. पाण्डेय ने रिसोर्स पर्सन के रूप में आए समस्त अतिथियों का आभार व्यक्त किया। कार्यक्रम का संचालन डा. लीलाधर मिश्र ने किया।

राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय बेरीनाग में करियर काउंसिलिंग एंड मोटिवेशनल टाक में हिस्सा लेते विद्यार्थी • जागरण

Jai Hind, Jai Uttarakhand.

–Jagdish Prasad Maithani
Secretary, Uttarayani

Presidents of Uttarayani Since Inception

B. N. Dhondiyal

N. P. Nawani

C. M. Bahuguna

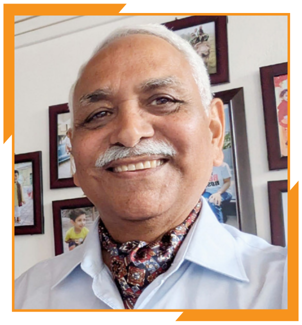
Ashwani Lohani

H. C. Jayal

Col. (Dr.) D. P. Dimri (Rtd.)

V. N. Sharma

Krishan Arya


Col. (Dr.) Bipin C. Pandey (Rtd.)

G. D. Gaur

K. N. Suyal

R. K. Barthwal

Uttarakhand: The Ultimate Destination of Nature Lovers

– Dr. Subodh Mahanti

> ***"Leave the road, take the trails"***
> ***– Pythagoras***

Uttarakhand situated on the southern slope of the Himalayan range, 'stands as a testament to nature's grandeur.' It is endowed with incredible natural beaty, which is truly breathtaking. The landscape of the state is such that it can mesmerize you at every turn. It is unique geologically and hydrologically. Uttarakhand's unique natural beauty and diversity beckon travelers from across the world. It has every ingredient to make it the ultimate destiny of nature's lovers. Snow-covered towering peaks of the Himalayas stand in unparalleled majestic grandeur, as they are standing there to guard the unique heritage of stunning beauty of the region. The inspiring presence of these majestic mountains will continue to draw all those who are interested in nature's grandeur. Their mysteries will never cease to exist. Uttarakhand's glaciers emanating from the snow-covered mountains are sources of some of the major rivers of India, including the Ganga and the Yamuna. The sparkling rivers and stunning waterfalls create such a mesmerizing effect that it remains etched on one's mind forever. The enchanting oak, Buransh (*Rhododendron arboreum*) and pine forests leave one enchanted and beacon nature lovers to explore the mysterious world of plants and trees and to discover their secrets. The state boasts a

diverse range of native flowers having aesthetic, cultural and ecological significance. The bloom of Brahma Kamal (*Saussurea obvallata*), the divine flower of Uttarakhand, has become a coveted sight for nature lovers. The Valley of Flowers, a UNESCO World Heritage Site, is no less than heaven for nature lovers.

"Land of the Gods"

The state, which is called Dev Bhumi (Land of the Gods), is home to some of the most sacred pilgrimage sites. The main pilgrimage centres called Char Dhams of Uttarakhand, namely, Badrinath, Gangotri, Kedarnath and Yamunotri, are greatly revered. Panch Prayag or the five sacred river confluences namely, Vishnu Prayag, Nand Prayag, Karn Prayag, Rudra Prayag and Dev Prayag and Panch Kedar or the five holy places dedicated to Lord Shiva, namely, Kedarnath, Tungnath, Rudranath, Madhyamaheswar and Kalpeshwar are located in Uttarakhand. Here the rivers and mountains are worshipped.

Divisions and Districts of Uttarakhand

The state is divided into 13 districts under two divisions namely Garhwal and Kumaon. The Garhwal division has 7 districts namely Chamoli, Dehradun, Haridwar, Pauri Garhwal, Rudraprayag, Tehri Garhwal and Uttarkashi. The Kumaon division has 6 districts namely, Almora, Bageshwar, Champawat, Nainital, Pithoragarh and Udham Singh Nagar.

Creation of the State

The state of Uttarakhand came into existence as the 27th state of India in 2,000. Shri K. R. Narayanan, the then President of India, approved the Uttar Pradesh Reorganisation Bill on 28 August 2,000 and it turned into an Act on 9 November 2,000. At the time of its creation, its name was Uttaranchal. In January 2007, the name of the state was changed from Uttaranchal to Uttarakhand. It has been reported that the name 'Uttarakhand' finds mention in early Hindu scriptures as the combined region of 'Kedarkhand' (present day Garhwal) and 'Manaskhand' (present day Kumaon).

Uttarakhand—Some Important Facts	
Date of establishment	9 November 2000
Total area	53,483 square kilometres
	(20,650 square miles)
Length	320 kilometres (200 miles)
Width	385 kilometres (239 miles)
Capital	Dehradun
Largest City	Dehradun
Number of Districts	13
Largest district	Chamoli (7,613 square km)
Smallest district	Champawat (1,781 square km)
Highest elevation	7,817 m (Nanda Devi)
Lowest elevation	187m (Sharda Sagar Reservoir)
Population	1,00,86,292 (as per 2011 Census)
Population density	189 per square km
Literacy	78.82 % (2011)
State official language	Hindi and Sanskrit

A State with a Long History

The state has a rich and ancient history. Its history dates back to prehistoric times, it goes back to Stone Age. Rock shelters at Lakhudiyar, Almora are cited as evidence of Stone Age settlements.

Besides rock shelters, the presence of paleolithic age stone tools, ancient rock paintings and megaliths also indicate that the region has been inhabited since the prehistoric times. A part of the ancient Kuru and Panchal kingdoms during the Vedic Age, it witnessed the rise of dynasties like Kuninda. The Kuninda kingdom disappeared around the 3rd century. The geographical area represented by the state came under Buddhist influence. One of the Edicts of Ashoka on a pillar is present at Kalsi, in the region of Garhwal.

State Symbols

The ***Himalayan Monal*** (*Lophophorus impejanus*) is the ***state bird*** of Uttarakhand. A pheasant of the Phasianidae family, the Himalayan Monal is also known as Impeyan Monal, Impeyan Pheasant and Danphe. It is also the national bird of Nepal. Himalayan Monal males have spectacular iridescent plumage and stunning metallic colour. It is one of the most beautiful birds in India.

Himalayan Monal—the state bird (Courtesy: ebird.org/species/himalayan1)

The Alpine Musk Deer (*Moschus chrysogaster*) (an alpine species of Kasturi Mrig) is the ***state animal*** of Uttarakhand.

Kafal (*Myrica esculenta)* is the ***state fruit*** of Uttarakhand. It is a small, round, and juicy berry. In the melodious folk music of Kumaon, the kafal is described as the fruit of the gods.

Kafal–the state fruit (Courtesy: www.uttarakhandi.com)

Buransh (*Rhododendron arboreum*), is the ***state tree*** of Uttarakhand. The tree, which plays a significant role in the folklore and folk songs of the hilly state, blooms in a variety of colours but mostly in a dark red hue.

Buransh—the state tree (Courtesy: thepahadilife.com)

Brahma Kamal (*Saussurea obvallata*) is the ***state flower*** of Uttarakhand. It is one of the most famous flowers seen in the Himalayas and it comes under Sunflower family. Brahma Kamal occupies an important place in Hindu mythology. It is considered a symbol of purity and transcendence. Brahma Kamal is a nocturnal flowering plant and it blooms only at night. It takes about two hours to attain full bloom. To watch Brahma Kamal bloom

is sheer ecstasy. Its exquisite beauty captivates everyone. Many nature lovers visit Uttarakhand just to see these flowers in full bloom.

Brahma Kamal—the state flower (Courtesy: Wikipedia)

Golden Mahseer (*Tor putitora*) is Uttarakhand's ***state fish***. It is also known as Himalayan Mahseer. They are found in rapid streams, riverine pools and lakes. It has become an endangered species.

Golden Mahseer—the state fish (Courtesy: villagesquare.in)

Common Peacock Butterfly (*Papilio bianor*) is the ***state butterfly***. Watching butterflies is a passion for many nature-enthusiasts. "Sitting in a Himalayan garden, watching butterflies all day is an idyllic, intoxicating pastime, as each delicate imago appears before us, fluttering through sunlight and shadow. Vladimir Nobokov, who was both a novelist and a lepidopterist once mused, 'Literature and butterflies are the two sweetest passions known to man.'" (quoted from *Wild Himalaya: A Natural History of the Greatest Mountain Range on Earth* by Stephen Alter, Aleph, 2019). It is interesting to note that 'thirty percent of butterfly species that occur in India are found in the Garhwal region of the Western Himalaya' (Arun Pratap Singh and Sanjay Sondhi, "Butterflies of Garhwal, Uttarakhand, Western Himalaya, India", *Journal of Threatened Texa*, April 2016).

Common Peacock Butterfly — the state butterfly (Courtesy: Wikipedia Commons)

National Parks, Wild Sanctuaries and Conservation & Biosphere Reserves

The state has 6 National Parks:

1. ***Corbett National Park:*** It is Asia's first national park established in 1836. It is located in Nainital district of Uttarakhand. The park has been named after Jim Corbett (1875-1955), the legendary hunter, tracker, naturalist and author. It is home to a large number of tigers, the highest among any Indian national park.

2. ***Gangotri National Park*:** It is located in the upper catchment area of Bhagirathi River in Uttarkashi district. The origin-point of the river Ganga, that is Gomukh at Gangotri glacier is located inside this park. It was established in 1989. Its geographic location is unique and it is rich in flora and fauna. It is home to several endangered species including bharal

or blue sheep, Himalayan Monal, Himalayan Snowcock and Himalayan thar.

3. ***Govind Pashu Vihar National Park and Wildlife Sanctuary:*** It was initially established in 1955 as a wildlife sanctuary and later converted into a national park. It has been named after Pandit Govind Ballabh Pant (1887-1961), an Indian freedom fighter and the first Chief Minister of Uttar Pradesh. It is located in Uttarkashi district and it includes mountain peaks like Swargarohini, Black Peak and Bandapunch. It is an area of lush green forests, breathtaking scenary and high faunal diversity. The Snow Leopard Project is being implemented at this sanctuary. It is also one of the remaining strongholds of the bearded vulture which is regarded as a vital ecological catalyst.

4. ***Nanda Devi National Park*** *(*it is embedded in the Nanda Devi Biosphere Reserve)

Nanda Devi—the highest mountain of Uttarakhand (Courtesy: Wikipedia)

5. ***Rajaji National Park:*** It covers 820km^2 and it is spread across three districts of Uttarakhand—Haridwar, Dehradun and Pauri Garhwal. The park is known for its elephant population and is also a place of scenic beauty and rich biodiversity. The park came into existence in 1983 with the merger of Rajaji wildlife sanctuary with two other sanctuaries viz., Matichur and Chilla. The park has been named after C. Rajgopalachari (1878-1972), who was also popularly known as Rajaji. He was the first Governor-General of Independent India.

6. **Valley of Flowers National Park (See box in page-20)**

Valley of Flowers (Courtesy: euttaranchal.com)

The state has 7 Wildlife Sanctuaries

1. ***Askot Wildlife Sanctuary:*** It is also known as Askot Musk Deer Sanctuary. It is located 54 km from Pithoragarh near Askot. The sanctuary marks the origin points of two rivers, namely, Dhauli River and Ilki River and the Gauri Ganga River passes through it. It was established with the object of conserving the white-bellied musk deer (*Moschus leucogaster*) and its habitat. The famous mountain peaks like Panchachuli, Neodhura, Naukana, Chhiplakat and Najrikot form part of the sanctuary.

2. ***Binsar Wildlife Sanctuary:*** It is located in the lower Himalayas, about 30km north of Almora. It was established in 1988 to conserve and protect the shrinking broad leaf oak forests. It houses a museum about flora and fauna of the region. It may be noted that Binsar was the summer capital of the Chand Kings, who ruled over Kumaon during the 11th to 18th centuries CE.

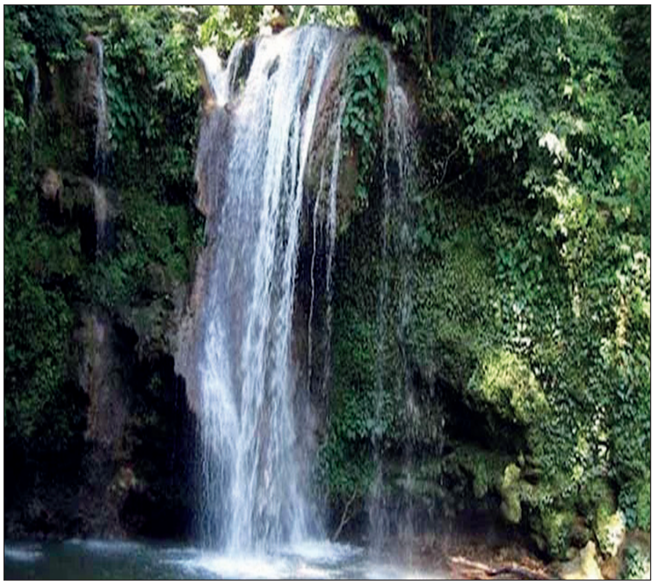
3. ***Govind Wildlife Sanctuary*** (see Govind Pashu Vihar National Park and Wildlife Sanctuary)

4. ***Kedarnath Wildlife Sanctuary:*** It is also called Kedarnath Musk Deer Sanctuary. It was established primarily for protecting the highly threatened Himalayan musk deer (*Moschus chrysogarter*) or the alpine musk deer. It is the largest wildlife sanctuary in Uttarakhand. It consists of an area of 975.20 km^2. It was established in 1972.

5. ***Mussoorie Wildlife Sanctuary:*** It is also known as Benang Wildlife Sanctuary. It is part of the Rajaji National Park. It is located about 11km from Library point in Mussoorie, the 'Queen of the Hills'. The park is known for its rare species of colourful birds and magnificent wildlife. It is also known for nature forest walk and day trek.

6. ***Nandhaur Wildlife Sanctuary:*** It lies between the Gola and Sharda Rivers in the Haldwani forest division. It is home to tigers, wild elephants, leopards, jungle cats, nilgais, small Indian civets, jackals, wild boars, flying foxes, sloth bears and others.

7. ***Sonanadi Wildlife Sanctuary:*** It is located in the Kotdwar tehshil of Pauri Garhwal district. It is named after the Sonanadi River. 'Sona nadi' literally means 'river of gold.'



Corbett Falls (Courtesy: www.corbettnationalpark.com)

The state has 5 Conservation and Biosphere Reserves:

1. ***Asan Wetland Conservation Reserve:*** Located in the Dehradun district, it is the home to many rare and endangering species. It is also an important wintering ground for many migratory birds. It has been declared as a Ramasar site. It may be noted that Ramasar site is a wetland site designated to be of international importance under the Ramasar Convention (also the Convention on Wetlands). This international environmental treaty was signed on 2 February 1971 in Ramasar, Iran, under the auspices of UNESCO.

2. ***Jhilmil Jheel Conservation Reserve:*** It is located on the left bank of the Ganga River in Chidiyapur forest range of Haridwar district. This marshland and jungle, the last surviving piece of primordial Terai marshland, is the place where Uttarakhand's only surviving Indian Swamp deer or Barasingha (*Cervus duvaucelii)* can be seen. Bird watching and Butterfly Walk are among some of the interesting tourism activities that can be undertaken here.

3. ***Naina Devi Himalayan Bird Conservation Reserve:*** Located in the Nainital district, it houses more than 200 rare and endangered bird species. It was opened for public viewing in 2015.

4. ***Nanda Devi Biosphere Reserve:*** It is also known as Nanda Devi National Park. It is located around the Nanda Devi Peak (7,816m) in Chamoli district. It was established in 1982. The park or the biosphere reserve was recognized as the World Heritage Site by UNESCO in 1988. In 2005, it was renamed as Nanda Devi and Valley of Flowers National Parks. The Nanda Devi Biosphere Reserve is spread across three districts—Chamoli, Pithoragarh and Bageshwar. It includes reserve forests, civil forests, panchayat or

community forests, agricultural land, grassy slopes, alpine meadows or bugyals and snow-covered areas. "The snow-clad peaks, presence of over 30 glaciers, occurrence of charismatic animals and birds, deep and vast valleys, meadows and rivers and a unique culture of the native communities make the Biosphere Reserve ideal for ecotourism." (see "Nanda Devi Biosphere Reserve, India", https://unesco.org/en/mab/nanda-devi/).

5. ***Pawalgarh Conservation Reserve****:* It derives its name from the village Pawalgarh located in the foothills of Nainital district. It is the habitat of over 350 species of birds and over 125 species of butterflies among many other animals. It is interesting to note that there is a story entitled "Bachelor of Powalgarh" in Jim Corbett's book *Maneaters of Kumaon.*

Rivers: The Lifeblood of Uttarakhand

The state is home to over 40 major rivers. Uttarakhand's glittering rivers in the upper Himalayas are among the world's best for river sports and adventure. There is no wonder that Uttarakhand has emerged as the hub for adventure activities and water sports. Some of the most important rivers of Uttarakhand are:

1. ***Alaknanda:*** It is one of the major tributaries of the Ganga River. It originates from the confluence of Satopanth and Bhagirath Kharak glaciers in the Chamoli district. It is considered a holy river. It is a turbulent river.

2. ***Bhilangna****:* It originates from Khatling Glacier situated about 50 km south of Gomukh. It merges with Bhagirathi River in Old Tehri.

3. ***Bhagirathi:*** It is the source stream of the Ganga River. It originates from the ice cave Gomukh (or Gaumukh). The Bhagirathi River converges with the Alaknanda River at Devprayag and then travels onwards as the Ganges.

Vasudhara Falls (Courtesy: Wikipedia)

4. ***Dhauliganga****:* It originates from Niti Valley, a remote valley located in the northernmost region of Uttarakhand. Before it merges with Alaknanda at Vishnuprayag, it is joined by Rishiganga River at Raini.

5. ***Ganga****:* The Ganga River originates as Bhaghirathi from the Gangotri Glacier in Uttarkashi district. It is 2,525 km trans-boundary river. It flows all the way to the Bay of Bengal. It is considered to be the most holy river and it has become an integral part of Indian spirituality. It serves as a lifeline for millions of Indians living in the Gangetic plains.

6. ***Gaula or Gola****:* It is also known by the names of Kichcha and Baigul in its lower courses. It passes through Kathgodam, Haldwani, Kichha and Shahi and then it joins with Ramganga River about 15 km northwest of Bareilly in Uttar Pradesh.

7. ***Gori Ganga****:* It is also known as Ghori Ganga and Gori Gad. Its water looks white most of the time. 'Gori' means 'white or fair'. It originates from the Milam Glacier in the Munsiyari Tehsil of the Pithoragarh district.

8. ***Kosi****:* It is also known as Koshi or Kaushiki. An important river of the Kumaon region, it originates from Dharapani Dhar near Kausani. It is joined by many tributaries and finally merges with Ramganga near Chamraul village in Rampur district, Uttar Pradesh.

Naini Lake – (Courtesy: www.tourmyindia.com)

9. ***Mandakini:*** It emerges from the Chorabari Glacier near Kedarnath at an altitude of about 3,583 metres. Before it joins Alaknanda in Rudraprayag, it merges with the Kali Ganga near Kalimath temple and the Madhyamaheswar Ganga near Ukhimath.

10. ***Nandakini:*** It originates on the western edge of Nanda Ghunti Peak located in the Chamoli district.

11. ***Pindar:*** It originates from Pindari Glacier located in Bageswar district. It is also called Pindari River. It merges with Alknanda River at Karnprayag.

12. ***Ramganga:*** A major tributary of Ganga River, it originates in the southern slopes of Dudhatoli Hill in Chamoli district. It joins the Ganga River near Kannauj district in the Fatehgarh district of Uttar Pradesh.

13. ***Sharda:*** It is the downstream of Kali River, which also refers to as Mahakali River, Kali Gaad or Kali Ganga. The Kali River originates in the Great Himalayas on the eastern slopes of Nanda Devi Massif. Sharda River is named after Sharada, another name for Saraswati, the goddess of learning.

14. ***Saryu:*** It is also known as Sarayu. It originates from a place in the extreme north of the Bageshwar district. After passing through the Kumaon Himalayas it merges with Sharda River in Pancheswar at the Indo-Nepal border and which in turn merges into the Ghaghara River, a left-bank tributary of the Ganges.

15. ***Tons:*** It originates from Bandarpunch Mountain (6,316m). The river flows through Garhwal region touching Himachal Pradesh. It meets Yamuna River below Kalsi near Dehradun.

16. **Yamuna:** It originates from Yamunotri Glacier located in Uttarkashi district. From Uttarakhand it goes to Himachal Pradesh and then passing through Haryana it finally merges with the Ganga River at Prayagraj in Uttar Pradesh. It is also a highly venerated river.

Some of the river valleys are known for their breathtaking natural beauty. Surrounded by the majestic Himalayas, the rivers and their surroundings offer pristine and tranquil environment. They attract not only pilgrims but also nature lovers, adventurers and general tourists.

Spectacular and Stunning Waterfalls

There are spectacular and stunning waterfalls in Uttarakhand. The waterfalls are among its most beautiful treasures. Some of the prominent waterfalls in Uttarakhand are:

1. Bhalu Gaad Waterfalls, Nainital district
2. Bhatta Falls, Mussoorie
3. Birthi Falls, located between Chaukori and Munsiari
4. Chineswar Waterfall, located in a small village Gauron of Kumaon region
5. Corbett Falls, Nainital
6. Garud Chatti Waterfalls, situated at Neelkanth Road near Rishikesh
7. Jharipani waterfall, located on Mussoorie-Jharipani Road about 9 km from Mussoorie
8. Kempty Falls, Mussoorie
9. Kimana Falls, Chakrata

A view of the Mana Peak
(Courtesy: www.mountainfieldwide.com)

10. Ladigarh Waterfalls, Kaladhungi, located 25 km away from Ramnagar
11. Maldevta Waterfall, Asthal, Dwara, Dehradun
12. Moigad Fall, located 69km from Dehradun in Yamunotri Road
13. Neer Garh Waterfall, Rishikesh
14. Patna Waterfalls, located at Patna village on Neelkanth Road
15. Phool Chatti Waterfall, Rishikesh
16. Rudradhari Falls, located at Kantali village on Kausani-Almora Road
17. Sahastradhara Falls, Dehradun
18. Sikhar Fall, located at Kairwaan Gaon, Dehradun
19. Tiger Falls, Chakrata, Dehradun district
20. Vasudhara Falls, near Badrinath

Lakes—Prominent Features of the Mountain Landscape

The state is home to some of the most beautiful and enchanting natural high-altitude lakes of the world. The lakes superbly complement the scenic landscape of verdant hills, colourful meadows and snow-covered majestic mountain peaks. They attract a large number of nature lovers and tourists in general. "Some of the lakes are so beautiful added by surrounding natural charm that they should be captured as photographic memory ever. At higher elevations, glacial lakes are common sight for trekkers and mountaineers. The lakes surrounded with lush greenery and majestic mountains attract nature lovers and adventurers alike.

Some of the lakes in Uttarakhand are: 1. Auli Artificial lake, 2. Barradsar Lake, 3. Bedni Kund, 4. Bhalu Dam (an artificial lake), 5.Bhimtal, 6. Bhulla Tal, 7. Bisurital, 8. Brahmatal, 9. Chhatrakund, 10. Chenab Lake, 11. Deo Tal, 12.Deoria (also Devaria or Deoriya) Tal, 13. Dodital, 14. Drona Sagar, 15 Gandhi Sarovar, 16. Gauri Kund, 17. Hemkund, 18. Kagbhusandi Lake, 19. Kanchani Tal, 20. Kedartal, 21. Khurpatal, 22. Kyarkati Lake, 23. Lake Mist, 24. Machhi Tal, 25. Maheswari Kund, 26. Maldaru Tal, 27. Marinda Tal, 28. Masar Tal, 29. Mussoorie Lake, 30. Nachiketa Tal, 31. Naini Lake, 32. Nandi Kund, 33. Naukuchiatal, 34. Painya Tal, 35. Parvati Sarovar, 36. Rani Jheel, 37. Roopkund Lake, 38. Ruinsara Tal, 39. Sahastra Tal, 40. Sapt Kund, 41. Saptrishi Kund, 42. Sariyatal, 43. Saru Tal, 44. Saat-tal, 45. Shyamlatal, 46. Tara Kund, 47. Taragtal, 48. Tehri Lake, 49. Thamri Kund, 50. Vasuki Tal.

Khatling Glacier (Courtesy: www.tourmyindia.com)

Roopkund Lake is the highest lake in Uttarakhand. It is situated at an altitude of above 4,800 metres. Located at the bottom of steep slope on Trisul mountain, it is one of the highest lakes in Uttarakhand. It is locally known as the Mystery Lake or Skeleton Lake. The lake is a picturesque tourist destination. It is also one of the most important places of trekking in Chamoli District.

Bhimtal Lake has a surface area of 118.61 acres (47.8 hectares). It is the largest natural lake in the Kumaon region. Otherwise, Tehri Lake, a man-made lake, is the largest lake (12,849.50 acres) in the state. Bhimtal Lake provides opportunities for water sports like paddle boating and rowing. The lake which offers a splendid view of natural beauty has a small island at its centre.

Saat-tal Lake is a group of seven lakes—Hanuman Lake, Ram Lake, Sita Lake, Lakshman Lake, Bharat Lake, Gadud Lake and Nal Damayanti Lake. These lakes are interconnected to each other and they present the pristine nature.

Naukuchia Lake, also known as 'Lake of Nine Corners', is situated about 4km from Bhimtal. Legends link it to Lord Brahma and there is a temple dedicated to him. There are opportunities for angling and bird watching.

A view of Bhilangna Valley (Courtesy: www.natureworld.com)

Devtal or the "Lake of Gods" is considered a paradise for adventurers and nature enthusiasts.

The Lofty Mountains

Awe-inspiring mountains have captured people's imagination for centuries. In fact, they have fascinated people from time immemorial. The mountains make Uttarakhand a unique and proud state. The state has some of the most challenging trekking routes in the world. Mountains' attraction to nature-lovers is inexorable. Hugh Thomson, a British travel-writer, says: "If mountains are just

Valley of Flowers

The Valley of Flowers is really amazing. It is really a heaven for nature-lovers. Frank S. Smythe, the leader of a small group of British Mountaineers is credited with the formal discovery of the Valley of Flowers in 1931. They came upon the Valley of Flowers on their return from a successful ascent of Mount Kamet. It is true that local people always knew the existence of the valley. Initially people were afraid to visit the valley because they considered it as the abode of fairies and devtas. Smythe formally visited the valley in 1937 and he published a book titled *The Valley of Flowers: An Adventure in the Upper Himalayas* in 1938. The book inspired many to visit the valley and made it famous. He described their first encounter with the valley in the following words: "Next day we descended to lush meadows. Here our camp was embowered amidst flowers: snow-white drifts of anemones, golden, lily-like nomocharis, marigold, globe flowers, delphiniums, violets, eritrichiums, blue corydalis, wild roses, flowering shrubs and rhododendrons, many of them of flowers with homely sounding English names. The Bhyundar Valley was the most beautiful valley that any of us seen. We camped in it for two days and we remembered it afterwards as the Valley of Flowers." (quoted from Frank S. Smythe, *Valley of Flowers: An Adventure in the Upper Himalayas,* Speaking Tiger, 2015).

lumps of rock, there would be no point in climbing them, but they are the repository of dreams".

There are over 200 mountain peaks in Uttarakhand with altitude higher than 6,000 metres. It has two of the three highest mountains in India. The mountain peaks with altitude higher than 7,000 metres are listed below:

Name	Altitude (in metres)	District(s)
Nanda Devi	7,817	Chamoli
Kamet	7,756	Chamoli
Sunanda Devi	7,434	Chamoli-Pithoragarh
Abi Gamin	7,355	Chamoli
Mana Peak	7,274	Chamoli
Mukut Parbat	7,242	Chamoli
Hardeol	7,151	Chamoli-Pithoragarh
Chaukhamba-I	7,138	Uttarkashi-Chamoli
Trisul-I	7,120	Chamoli
Manan North West	7,092	Chamoli
Satopanth	7,075	Uttarkashi
Tirsuli	7,074	Chamoli-Pithoragarh
Dunagira	7,066	Chamoli
Chaukambha II	7,058	Uttarkashi-Chamoli
Tirsuli West	7,035	Chamoli

Narendra "Bull" Kumar, who was a member of the "Nanda Devi Indian Mountaineering Expedition 1964", says, "It is hard to conceive of a bowel, full of luxuriant grass and flowers of delicate hue; of partridges calling to each other across the gay scene; of *bharals* contentedly ruminating from their high, rocky, silent perches; of all this warm and secluded life enclosed by an icy, impassable and treacherous ring of high mountains, where bliz±rds blow constantly and living things do not dare to venture. But such is the reality of the Nanda Devi Sanctuary". (Quoted from Hugh Thomson, *Nanda Devi: A Journey to the Last Sanctuary*, Hachette India, 2003)

The Pristine Glaciers—the Sources of Important River Bodies

There are over 1,400 glaciers in Uttarakhand. They together cover an area of 4,060 square kilometres. Some of the most famous glaciers are:

1. Bandarpunch Glacier, Uttarkashi district
2. Chorabari Glacier, Rudraprayag district
3. Doonagiri Glacier, Chamoli district
4. Dokriani Glacier, Uttarkashi district
5. Gangotri Glacier, Uttarkashi district
6. Kafni Glacier, Bageshwar district
7. Khatling Glacier, Tehri Garhwal district
8. Maikotoli Glacier, Bageshwar district
9. Milam Glacier, Pithoragarh district
10. Namik Glacier, Pithoragarh district
11. Nanda Devi Group of Glaciers, Chamoli district
12. Pindari Glacier, Bageshwar district
13. Ralam Glacier, Pithoragarh district
14. Tipra Bamak Glacier, Chamoli district
15. Satopanth Glacier, Chamoli district
16. Sunderdhunga Glacier, Bageshwar dstrict
17. Yamunotri Glacier, Uttarkashi district

Mesmerising views of the picturesque glaciers never fail to inspire the imagination of nature enthusiasts. Some of the glaciers with their surrounding peaks and valleys attract adventure enthusiasts, trekkers and nature lovers.

Spectacular Valleys

Uttarakhand is full of scenic valleys. They are situated in the lower Himalayan regions. Some of the valleys are:

1. ***Bhilangna Valley:*** It is surrounded by towering snow-covered mountain peaks and it has lush green meadows and dense forests. The Bhilangna River flows through it.

2. ***Darma Valley***: It is well-known for its rivers, water falls, and trekking sites.

3. ***Doon Valley:*** It is the largest valley in Uttarakhand and it is also one of the most picturesque valleys.

4. ***Happy Valley:*** It is situated within the hill station Mussoorie. It is also called mini-Tibet.

5. ***Har Ki Doon Valley:*** It is also known as "the Valley of Gods". It is one of the most mesmerising valleys in Garhwal Himalayas.

6. ***Harsil Valley:*** The valley is known for its extensive apple orchards. It is located in Uttarkashi District.

7. ***Johar Valley:*** It is located in Pithoragarh District along the Gori Ganga River. The Johar Valley is also known as Milam Valley or Gori Ganga Valley. In the past it was used as a major trade route with Tibet.

8. ***Kuthi Valley:*** The region surrounding this valley and the Pithoragarh District is known as Miniature Kashmir. It lies in the eastern part of Uttarakhand.

9. ***Mana Valley:*** It is located near Indo-Tibetan border in the Chamoli district.

10. ***Mandakini Valley:*** It is situated in Rudraprayag District and it has fairly dense forest cover.

11. ***Merag Valley:*** It is located close to Joshimath. It is one of the most stunning valleys of Uttarakhand.

12. ***Nelong (also Nelang) Valley*:** The valley provides one of the most adventurous and thrilling mountaineering treks in India. It offers a 360-degree view of the Tibetan Plateau.

13. ***Niti Valley:*** It is located in northernmost region of Uttarakhand. It is close to Chinese boarder. It is a remote valley.

14. ***Pindar Valley:*** Surrounded by snow-covered mountain peaks, the valley has lush green meadows, dense forests and gurgling rivers. It offers a number of thrilling adventure activities like trekking, river rafting, camping and birdwatching.

15. ***Saur Valley:*** It is the smallest valley in Uttarakhand. It is surrounded by stunning mountains and it offers sweeping views of Mount Nanda Devi, the Panchachuli Ranges and Trishul mountain.

16. ***Tons Valley:*** It is situated on the banks of Tons River.

17. ***Valley of Flowers:*** It was originally known as Bhyundar Valley. It is also known as "Phoolon Ki Ghati". It is a UNESCO World Heritage Site.

Nature's Own Gardens

Bugyals, which are called "nature's own gardens", are alpine pasture lands or meadows, lie in the elevation range between 3,300 metres (10,800 ft) and 4,000 metres (13,000ft). Bugyals are a natural marvel. They are a fabulous treat for nature lovers, nature enthusiasts and adventurers 'for their sprawling greenery, colourful wild flowers and breathtaking views of the snow-capped peaks'. In fact, they offer 'a unique and mesmerising experience for nature-lovers'. Bugyals are an important part of the Himalayan ecosystem.

Bugyals, which are usually found at an elevation of 3,300 to 4,000 metres, remain covered with snow in winter. But they come alive with mesmerising seasonal alpine flora and lush green grass. Each bugyal has its unique charm. In addition to their breathtaking natural beauty, they possess cultural, ecological and economic importance. Some of the important bugyals are:

1. Ali Bedni Bugyal, Chamoli district
2. Auli Bugyal, Chamoli ditrict
3. Chaainsheel Bugyal, Uttarkashi district
4. Chopta Bugyal, Rudraprayag district
5. Dayara Bugyal, Uttarkashi district
6. Dev Kyara Bugyal, Uttarkashi district
7. Gidara Bugyal, Uttarkashi district
8. Gorson Bugyal, Chamoli district
9. Khatling Bugyal, Tehri Garhwal district
10. Kuari Pass (or Kuari) Bugyal, Chamoli district
11. Kush Kalyani Bugyal, Uttarkashi district
12. Panwali Kantha Bugyal, Tehri Garhwal
13. Rohini Bugyal, Rudraprayag district

Trekking–an adventurous experience

Trekking in Uttarakhand is an adventurous experience. Trekking takes on much closer to nature. Some trekking may be long and arduous. Some of the familiar trekking routes are listed below:

1. Chopta-Chandrashila Winter Trek
2. Dayara Bugyal Winter Trek
3. Dev Kyara Trek
4. Devariyatal Trek
5. Dodital Trek
6. Har Ki Dun Trek
7. Kafni Glacier Trek
8. Kalindi Khal Trek
9. Kedarkanth-Vasukital Trek
10. Kedartal Trek
11. Nag Tibba Trek
12. Kuari Pass Trek
13. Milam Glacier Trek
14. Panch Kedar Trek
15. Phulara Ridge Trek
16. Pindari Glacier Trek
17. Roopkund Trek
18. Rudranath Trek
19. Satopanth Lake Trek
20. Sunderdhunga Trek
21. Valley of Flowers Trek

Parting Words

Uttarakhand is a unique state, where the creative ability of nature is at its best. It is a land of natural wonders, which captivate nature-lovers. The State has awe-inspiring majestic high mountain peaks in their full grandeur; picturesque glaciers, sparkling rivers and stunning waterfalls, innumerable springs, heavenly meadows, serene lakes with breathtakingly beautiful surroundings, lush green forests, unique flora and fauna, and adventurous trekking routes. The state has deep mythological and religious roots. It has a rich history which stretches back to pre-historic times. Every place of the state has a unique story and when these stories are woven together the land of Uttarakhand truly becomes a land of wonderful and extraordinary stories. There is no wonder nature enthusiasts, pilgrims and tourists in general throng the state.

Some words of caution are pertinent at the end. The manifestation of environmental damages is visible in the state, like other parts of the country. Uttarakhand's environment is more vulnerable and if steps are not taken to protect its environment and mitigate damages already done then it is not far away when the state will lose its features which make it a heaven for nature-

lovers and create problems for all those who live here. Public participation is a must to tackle the situation. Can we follow the French philosopher and essayist Michel de Montaigne's advice? He said***, "Let us a little permit Nature to take her own way; she better understands her own affairs than we"*** (https://hyperessay.net).

I feel honoured to contribute an article to Uttarayani's publication. I thank my Kalyan Mitra R. D. Rikhari Ji for the same. I came to know Rikhari Ji almost three decades ago as an Editor of *Invention Intelligence* and *Awishkar*, the two popular science magazines of National Research Development Corporation (NRDC), an enterprise of the Ministry of Science and Technology, GoI. I am a Uttarakhandi or Pahadi by choice and not by birth. I came to know about heavenly Uttarakhand by reading Umaprasad Mukhopadhyay's travelogues, who had travelled extensively in the region. I developed a longing for visiting the places which were described in Umaprasad's book. Umaprasad was the brother of Shyama Prasad Mukhopadhyay and son of Ashutosh Mukhopadhyay. Afterwards I read the works of Jim Corbett and Ruskin Bond, which again reinforced my desire to spend time in Uttarakhand. I was also inspired by my encounter with Swami Sundaranand Ji. His book *Himalaya: Through the Lens of a Sadhu* vividly presents with more than 425 photographs, the different facets of Uttarakhand Himalayas. It also highlights how the tenuous ecological balance of the region is being jeopardized. I am also grateful to Shri R. K. Anthwal, formerly Senior Editor of NRDC, for getting to know many facets of Uttarakhand through innumerable discussions over two decades of our acquaintance. I had also the privilege to visit his hometown Pauri along with him, where I met a large number of his family members, relatives and friends. I also visited the Maa Jwalpa Devi Mandir, located 34 km away from Pauri on the Pauri-Kotdwar Road. It was a day of celebration there and I got glimpses of spiritual and cultural flavours of Pauri-Garhwal. My discussions with Rikhari Ji also enriched my familiarity with Uttarakhand and its people. I must admit his inquisitive mind also inspired me to know more. I have also read three volumes of Devendra Mewari Ji's memoirs titled *Meri Yadon Ka Pahad, Chhuta Peechhe Pahad* and *Jeewan Jaise Pahad*. These volumes make one familiar with a variety of different aspects of Uttarakhand. I wish more and more people read them. Some of the other books related to Uttarakhand I read recently include: *The Travels of a Sadhu in the Himalayas* by Jaladhar Sen and translated by Somdatta Mandal (the Bengali version of the book titled Himalaya was first published in 1900), Into the *Heart of the Himalaya* by Jono Lineen, *Asia Ki Peeth Par--Pundit Nain Singh Rawat: Jeewan, Anweshan Tatha Lekhan* by Uma Bhatt and Shekhar Pathak; *Gudgudi: Ek Samajik Karyakarta ki Jeevangatha* by Chandi Prasad Bhatt and *In the Service of Free India: Memoir of a Civil Servant* by B. D. Pande. It is heartening to note that Devendra Mewari, R. D. Rikhari and R. K. Anthwal are fellow travellers in our science communication journey. My neighbour in Delhi Shri J. C. Nailwal, is an important source of information related to Uttarakhand. Encouraged by my wife Sujata Samtani we bought a flat in Shyamkhet, Bhowali with the intention of spending more and more time in Uttarakhand. A dream yet to be realised.

(Dr. Subodh Mahanti served as Scientist-G and Honorary Director of Vigyan Prasar, the erstwhile autonomous organisation under the Department of Science and Technology, Government of India. He is a celebrated science writer and science communicator. Dr. Mahanti is well conversed with the history, traditions and natural diversity of Uttarakhand.)

Address: D-410, Crescent Apartments,
Plot No. 2, Sector 18A, Dwarka,
New Delhi-110 078
E-mail: subodhmahanti@gmail.com.)

प्राकृतिक आपदाएं और क्षेत्रीय भूवैज्ञानिक स्वरुप : उत्तराखण्ड हिमालय के संदर्भ में

– डॉ. मुकुन्द नीलकंठ जोशी

मनुष्य जिस प्राकृतिक परिवेश में निवास करता है उसे उस क्षेत्र का पर्यावरण कहते हैं। पृथ्वी के हर क्षेत्र के निवासी का अपने पर्यावरण के साथ एक स्वाभाविक सामंजस्य बना होता है। इसलिए मनुष्य मन पर्यावरण में परिवर्तन सहसा स्वीकार नहीं करता। यह भी सच है कि प्रकृति सतत परिवर्तनशील है अतः पर्यावरण भी बदलता ही रहता है। यह परिवर्तन यदि बहुत धीरे-धीरे हो तो मनुष्य उसके साथ सामंजस्य स्थापित करता रहता है परंतु यदि कभी ऐसा परिवर्तन बहुत बड़ी मात्रा में और बहुत तेजी से हुआ तो असंतुलन उत्पन्न हो जाता है और काफी बड़ी मात्रा में जन-धन की हानि होती है। उस स्थिति को हम आपदा कहते हैं।

यह आपदा प्रकृति के सामान्य कारणों से भी हो सकती है और मानव के विभिन्न क्रियाकलापों के कारण भी। इतना ही नहीं वरन् मानवीय हस्तक्षेप प्राकृतिक कारणों को भी प्रभावित करते हैं। विभिन्न आपदाओं को हम निम्न प्रकार से वर्गीकृत कर सकते हैं (सारणी:1)।

हमारे द्वारा प्रमुख रूप से अनुभव की जाने वाली प्राकृतिक आपदाएं जैसे भूकंप, भूस्खलन, वैश्विक तापमान वृद्धि, बाढ़, सूखा आदि भी मूलत : सामान्य प्राकृतिक प्रक्रियाएं ही हैं परंतु हमारे कार्यों के परिणामस्वरूप उनकी मात्रा और तीव्रता में बहुत अधिक वृद्धि अनुभव की जा रही है और यही हमारी चिंता का प्रमुख कारण है। हमारे जिन क्रियाकलापों के कारण यह वृद्धि होती है उन्हें हम भौतिक विकास कहते हैं। पृथ्वी पर मनुष्य के अतिरिक्त कोई अन्य प्राणी नहीं है जो इस प्रकार प्रकृति को प्रभावित कर सके।

सारणी : 1 (संदर्भ : विपत्तियां और आपदा, ले. विजय कुमार गैरोला, *विज्ञान परिचर्चा*, वर्ष 4, अंक 1, जुलाई-सितम्बर 2013, पृ. 16-20)

आपदाएं

I. प्राकृतिक

अ. जलवायु परिवर्तन

- (i) वैश्विक स्तर पर
  1. शीतलन तथा अंतर्शीतलन काल
- (ii) क्षेत्रीय एवं स्थानीय स्तर पर
  1. भारी तथा लंबे समय तक वर्षा
  2. बादल फटना
  3. बाढ़
  4. चक्रवात (साइक्लोन), टोर्नेडो, प्रभंजन (हरिकेन)
  5. एल नीनो, ला नीना
  6. सूखा
  7. हिमनद पिघलना
  8. जल स्तर में परिवर्तन

ब. भूगर्भीय विवर्तनिक क्रियाएं

1. पर्वतन काल (ओरोजेनी) (वैश्विक स्तर पर)
2. महादेश रचना (एपीरोजेनी) (क्षेत्रीय एवं स्थानीय स्तर पर)

II. मनुष्यकृत

1. उद्योगों के कारण
2. निर्माण कार्यों के कारण
3. प्रदूषण

वैज्ञानिक बताते हैं कि हमारी पृथ्वी 4 अरब 60 करोड़ वर्ष पूर्व बनी। पहले इस पर जीवन नहीं था। फिर लगभग 3 अरब 50 करोड़ वर्ष पूर्व यहां जीवन उत्पन्न हुआ। प्रारंभ में जीवन के प्रमाण केवल जैवीय कार्बन के रूप में ही मिलते हैं परंतु आगे चलकर जैव अवशेषों या जीवाश्मों (फॉसिल्स) के रूप में भी मिलने लगे। उनके अध्ययन से ज्ञात होता है कि प्रारम्भिक जीव बिना केंद्रक वाले एककोशीय (प्रोकैरिओट युनिसेल्युलर) थे। आगे चलकर केंद्रक वाले एककोशीय (यूकैरिओट) आए। फिर बहुकोशीय (मल्टिसेल्युलर) जीवों की उत्पत्ति हुईं बाद में विभिन्न अंगों की विविधता आई और भांति-भांति के प्राणी तथा पेड़-पौधे पृथ्वी पर विकसित हुए, कम या अधिक समय तक रहे और नष्ट भी हो गए। फिर दूसरे प्रकार के आए।

यह क्रम पिछले करोड़ों वर्षों से चल रहा है। आज से केवल 10 से 15 लाख वर्ष पूर्व मनुष्य की उत्पत्ति हुई जो जीव जगत में एक क्रांतिकारी परिवर्तन था। इस परिवर्तन का मूल कारण था कि मनुष्य के पूर्व की सभी जीव जातियां पृथ्वी के पर्यावरण का एक भाग बन कर रहीं। पर्यावरण बदला तो या तो नष्ट हो गईं या विकसित होकर नए पर्यावरण में रह सकने के योग्य हो गईं। परंतु किसी ने भी स्वयं पर्यावरण को प्रभावित नहीं किया। इसके विपरीत मनुष्य को प्रकृति ने वह अति विकसित बुद्धि दी जिसके कारण मनुष्य प्रकृति को अपने अनुसार ढालने लगा। इसी को हम विकास कहते हैं। प्रारंभ में इस विकास की गति कम थी तब तक हम उसके पर्यावरणीय प्रभाव को समझ नहीं पाए थे परंतु अब यह गति बहुत तेज हो गई है और उसके कारण प्राकृतिक पर्यावरणीय प्रक्रियाओं की गति भी प्रभावित हो रही है। इस तथ्य के प्रति वैज्ञानिक चेतना जागृत हो गई है। इस जागृति की पृष्ठभूमि में हमें अपने विकास कार्यों का नियोजन करते समय पर्यावरणीय प्रबंधन पर ध्यान देना अनिवार्य हो जाता है। इस पर्यावरणीय प्रबंधन का सबसे महत्त्वपूर्ण सूत्र है कि कोई भी प्राकृतिक प्रक्रिया हमारे कार्यों के कारण आपदा न बन जाए। इस दृष्टि से किसी भी क्षेत्र की विकास योजनाओं को आपदा मुक्त रखने के लिए पहला आवश्यक तत्व है वहां की भूमि का ठीक-ठीक अध्ययन अर्थात् क्षेत्र की भूवैज्ञानिक संरचना का अध्ययन। प्रस्तुत पंक्तियों में हम उत्तराखण्ड हिमालय क्षेत्र की भूवैज्ञानिक संरचना के संदर्भ में वहां की प्राकृतिक आपदाओं पर एक विहंगमावलोकन करने का प्रयास कर रहे हैं। ऐसा करते समय हम जहां तक संभव हो वैज्ञानिक तथ्यों का विवरण वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली के जंजाल से बचते हुए पाठक के सामने रखने की चेष्टा कर रहे हैं।

उत्तराखण्ड हिमालय की भूवैज्ञानिक संरचना

हमारी पृथ्वी पत्थरों की बनी है। पत्थरों के अलावा पृथ्वी पर मिट्टी है, बालू है, पानी है, पेड़-पौधे हैं और हवा है। परंतु ये अन्य सभी चीजें पृथ्वी पर केवल ऊपर ही ऊपर हैं। अधिक से अधिक 10-12 किलोमीटर तक। उसके नीचे तो बस केवल पत्थर ही पत्थर हैं। हम सामान्य भाषा में जिसे पत्थर (स्टोन) कहते हैं उसे भूवैज्ञानिक शैल (रॉक) कहते हैं। ऐसे सैकड़ों प्रकार के शैल पृथ्वी में मिलते हैं। इन्हें अध्ययन तथा वर्णन की सुविधा के लिए वे कैसे बनते हैं या कैसे बने इस आधार पर वैज्ञानिकों ने तीन प्रकार का बताया। वे प्रकार हैंः (1) आग्नेय (इग्नियस), (2) अवसादी (सेडिमेंटरी) और (3) कायांतरित (मेटामॉर्फिक)। आग्नेय शैल पिघले हुए शिला पदार्थ के ठंडे होने से बनते हैं। पृथ्वी के अंदर बहुत गर्मी होती है तो वहां स्थित शैल पिघल सकते हैं। इस पिघले शिला पदार्थ को मैग्मा कहते हैं। यह मैग्मा गहराई में ठंडा होकर आग्नेय शिला बन जाता है। कभी-कभी गहराई में बना यह मैग्मा ऊपर चलते हुए ज्वालामुखी पर्वत से बाहर भी निकल आ सकता है। इस बाहर निकलते मैग्मा को लावा कहते हैं। यह लावा भी ठंडा होकर आग्नेय शैल ही बनता है।

ग्रेनाइट, ट्रैकाइट, बसाल्ट आदि आग्नेय शैलों के उदाहरण हैं। दूसरे प्रकार के शैल अवसादी होते हैं जो जमीन पर या जरा सी गहराई में पानी, हवा, बहती बर्फ आदि के द्वारा बहाई गई मिट्टी, बालू, कंकड़, ढेले आदि के या पानी में कार्बोनेट, लवण आदि के निक्षेप जमने और कठोर शिला बन जाने से तैयार होते हैं। बालुकाश्म (सैंडस्टोन), चूनाश्म (लाइमस्टोन), शेल आदि अवसादी शैल होते हैं। एक तीसरे प्रकार के शैल भी होते हैं जो पहले से बने किसी भी प्रकार के शैल पर पड़ने वाले बढ़े हुए ताप और दबाव के कारण होने वाले परिवर्तनों के कारण बनते हैं। उन्हें कायांतरित शैल कहते हैं। शिस्ट, नाइस, संगमरमर, क्वार्टजाइट कायांतरित शैलों के उदाहरण हैं।

भारत के उत्तर में स्थित यह हिमालय पर्वत श्रृंखला अनेक एक-दूसरे से जुड़े पर्वतों का समूह है। यह उत्तर-पश्चिम

में नांगा पर्वत (पाकिस्तान अधिकृत कश्मीर) से उत्तर-पूर्व में नामचा-बरवा (तिब्बत) तक लगभग 2500 किलोमीटर लंबी श्रृंखला है जिसकी औसत चौड़ाई लगभग 200 किलोमीटर है। भौगोलिक दृष्टि से इसे चार भागों में बांटा जा सकता है (सारणी : 2)।

सारणी 2: हिमालय के भौगोलिक भाग

उत्तर

तिब्बत का पठार (टिबेटन प्लेटू) – मुख्य हिमालय से उत्तर का पठारी भाग

महान् हिमालय (ग्रेट हिमालय) – मुख्य हिमालय, बर्फ से ढकी चोटियों का क्षेत्र

निम्न हिमालय (लोअर हिमालय) – मुख्य हिमालय से दक्षिण का लगभग 4000 मीटर तक का भाग

उप हिमालय (सब हिमालय) – मैदानी भाग के उत्तर की 300-400 मीटर तक की पहाड़ियां

दक्षिण

भूवैज्ञानिक दृष्टि से भी हिमालय को दक्षिण से उत्तर पांच भागों में बांटा जाता है। चूंकि यह भूवैज्ञानिक वर्गीकरण है इसलिए इसमें विभिन्न भाग ऊंचाई आदि के आधार पर निर्धारित न होकर उन भागों में पाए जाने वाले शैल प्रकार तथा वहां के भूवैज्ञानिक इतिहास पर परिभाषित किए गए हैं (सारणी : 3)।

सारणी 3: हिमालय के भूवैज्ञानिक भाग

उत्तर

सिंधु-त्सांग पो सीवन क्षेत्र (इंडस-त्सांग पो सूचर जोन)

टेथीस हिमालय

साउथ टिबेटन डिटैचमेंट – सेंट्रल क्रिस्टलाइन

केंद्रीय क्षेप (मेन सेंट्रल थ्रस्ट) – लघु हिमालय (लेस्अर हिमालय)

मुख्य सीमा भ्रंश (मेन बाउंड्री फॉल्ट) – बाह्य हिमालय (आउटर हिमालय)

हिमालयन फ्रंटल फॉल्ट – गंगा-यमुना का मैदान

दक्षिण

हिमालय के प्राचीनतम शैल लगभग 2 अरब 60 करोड़ वर्ष पूर्व से लगभग 1 अरब 60 करोड़ वर्ष पूर्व तक के पाए गए हैं। भूवैज्ञानिक भाषा में इस काल को आर्कियन युग की लगभग समाप्ति से लेकर प्रारम्भिक प्राक्जीवी (अर्ली प्रोटेरोजोइक) युग का काल माना जाता है। ये शैल मुख्य रूप से कायांतरित शैल होते हैं जिनमें भांति-भांति के शिस्ट, नाइस, क्वार्टजाइट, एम्फीबोलाइट, कायांतरित ग्रेनाइट, संगमरमर, चूनाश्म, स्लेट आदि आते हैं। हिमालय का सेंट्रल क्रिस्टलाइन भाग इन्हीं शैलों का बना है। यह भाग मध्य भारत के अरावली-बुंदेलखंड भाग का ही उत्तरी क्षेत्र था। इन्हीं शैलों की नींव पर हिमालय के अन्य शैलों का जमाव हुआ। प्राक्जीवी काल में इन शैलों की नींव पर एक विशाल समुद्र लहरा रहा था जिसमें बालू, मिट्टी, चूना आदि जमा होते जा रहे थे। आगे चलकर इस समुद्री बेसिन के दो भाग हो गए। एक उत्तरी और दूसरा दक्षिणी। लगभग साठ करोड़ वर्ष पूर्व दक्षिणी भाग ऊपर उठ गया और जमीन बन गया। उत्तरी भाग पर समुद्र बना रहा। उस समुद्र को हम टेथीस सागर कहते हैं। उस काल में पृथ्वी पर आज के महाद्वीप नहीं थे। पहले सारी जमीन एक ही महाद्वीप थी जिसे पैंजिया कहते हैं जिसके चारों तरफ समुद्र था जिसे पैंथालेसा कहा गया है। बाद में पैंजिया दो भागों में टूटा। उत्तर के भाग को लॉरेशिया तथा दक्षिणी भाग को गोंडवानालैंड नाम दिया गया। इन दोनों के बीच का समुद्र है टेथीस। आगे चलकर लॉरेशिया टूटा और एशिया, यूरोप तथा उत्तरी अमेरिका बने। उसी प्रकार गोंडवानालैंड भी टूटा और अफ्रीका, ऑस्ट्रेलिया, ऐंटार्कटिका तथा दक्षिण अमेरिका के महाद्वीप बने। इसी दौरान आज के महासागरों हिंद, प्रशांत, अटलांटिक आदि का निर्माण हुआ। भारत गोंडवानालैंड का हिस्सा था। वह अफ्रीका से जुड़ा था। लगभग 20 करोड़ वर्ष पूर्व वह अफ्रीका से अलग हुआ और उत्तर की ओर चलने लगा। इस चलने को भूवैज्ञानिक भाषा में प्लेट विवर्तन (प्लेट टेक्टॉनिक्स) कहते हैं। हमारी सारी पृथ्वी अनेक टुकडों में बंटी है जिन्हें प्लेट कहते हैं। भारत की भूमि जिस प्लेट का भाग है उसे इंडियन प्लेट कहते हैं। यह इंडियन प्लेट ही उत्तर की ओर खिसकने लगी। लगभग 6 करोड़ वर्ष पूर्व यह इंडियन प्लेट उत्तर की एशियन प्लेट से टकरा गईं इस टक्कर के कारण टेथीस समुद्र में जमा सारे अवसादी शैल ऊपर निकल आए। फलस्वरूप यहां का समुद्र समाप्त हो गया और नई जमीन बन गईं यही टेथीस हिमालय का भाग है। इंडियन प्लेट

का उत्तर की ओर ढकेला जाना जारी ही रहा और धीरे-धीरे यह पर्वत ऊंचा होने लगा। आज से लगभग दस लाख वर्ष पूर्व एक बहुत बड़े झटके ने इसे इतना ऊंचा उठा दिया कि यह हिम आलय अर्थात् बर्फ का पहाड़ बन गया। दो प्लेटों की टक्कर तथा हिमालय के उत्थान के साथ ही साथ सेंट्रल क्रिस्टलाइन के पुराने कायांतरित शैल के कुछ भाग अपने मूल स्थान से टूट कर लघु हिमालय क्षेत्र के अपेक्षाकृत कम आयु के शैलों पर आकर बैठ गए। भूवैज्ञानिक भाषा में इन्हें नैपे कहते हैं। उत्तराखण्ड हिमालय क्षेत्र में लघु हिमालय भाग में अनेक स्थानों पर ये नैपे देखे जा सकते हैं। हम देख सकते हैं कि नीचे आयु में कम अवसादी शैल हैं और उनके ऊपर पुराने कायांतरित शैल चढ़े हुए हैं। उदाहरण के लिए काठगोदाम से अल्मोड़ा, कोटद्वार से लैंसडाउन जाएं तो हम यह देख सकते हैं कि अल्मोड़ा तथा लैंसडाउन शहर तो पुराने ग्रेनाइट और नाइस जैसे शैलों पर बसे हैं परंतु नीचे के गरमपानी या दुगड्डा जैसे स्थान अपेक्षाकृत युवा अवसादी शैलों पर बसे हैं।

लगभग दस लाख से पचास लाख वर्ष पूर्व इस सारे हिमालय क्षेत्र का एक बहुत बड़ा उत्थान हुआ तब इस ऊंचे उठे हिमालय के दक्षिण में जमा अवसादी शैलों का एक भाग भी ऊपर उठ कर बाह्य हिमालय बन गया। इस बाह्य हिमालय के शैल आयु में काफी नए हैं। ये मुख्य रूप से नदी घाटियों अथवा झीलों में जमा रेत तथा मिट्टी से बने बलुआ पत्थर (सैंड स्टोन) तथा शेल हैं। मोहण्ड से देहरादून, हरिद्वार, कोटद्वार से दुगड्डा, टनकपुर से उत्तर इन्हें देखा जा सकता है।

शैलों के इस वितरण के अतिरिक्त हिमालय की दूसरी भूवैज्ञानिक विशेषता है इसमें स्थित संरचनाएं। चूंकि हिमालय पर्वत एक विवर्तनिक पर्वत है अर्थात् दो प्लेटों की टक्कर से या सामान्य भाषा में कहें तो पृथ्वी की आंतरिक हलचलों के कारण उत्पन्न हुआ है इसलिए इसके शैलों में बहुत सारे कई बार हुए मोड़ हैं जिन्हें हम वलन (फोल्ड) कहते हैं। साथ ही बहुत सारे और कई बार हुए नियमित तोड़ जिन्हें हम भ्रंश (फॉल्ट) कहते हैं भी बहुतायत से पाए जाते हैं। इन्हीं संरचनाओं के कारण यहां के शैल परिवर्तनों के लिए बहुत संवेदनशील हो जाते हैं।

कच्चा पहाड़

जब हम प्राकृतिक आपदाओं की दृष्टि से हिमालय पर विचार करना प्रारंभ करते हैं तो एक शब्द हमें बार-बार सुनने को मिलता है कि हिमालय प्राकृतिक आपदाओं की दृष्टि से बहुत संवेदनशील है क्योंकि यह एक कच्चा पहाड़ है। कच्चा पहाड़ इसलिए भी कहा जाता है कि यहां पर भूस्खलन बहुत तेजी से होता है और अधिकांशतः शैल मिट्टी हो जाते हैं। फिर भूकंप प्रवण क्षेत्र तो यह है ही। जब हम दक्षिण या मध्य भारत के पहाड़ी भागों से इसकी तुलना करते हैं तो हमें लगता है कि वहां के शैल हिमालय की तुलना में बहुत मजबूत हैं। इसलिए हिमालय एक कच्चा पहाड़ है। परंतु वास्तव में देखा जाए तो दक्षिण भारत में मिलने वाले ग्रेनाइट तथा नाइस या क्वार्टजाइट जैसे मजबूत शैल तो हिमालय में भी बहुत हैं। फिर इसे कच्चा पहाड़ कहना कितना सही है। इस संबंध में विचार करने पर हमारे ध्यान में निम्न मुद्दे आते हैं:

1. **भूआकृति** : भूआकृतिक दृष्टि से हिमालय ऊंचे-ऊंचे शिखरों तथा गहरी खाइयों से बना पर्वत है। इसकी खड़ी चढ़ाइयां, तेजी से बहती नदियां, जमीन के बीच से झरनों के रूप में फूट पड़ता पानी, तेज चलती हवाएं, दिन और रात के तापमान में बहुत अंतर, तेज वर्षा, शीत ऋतु में कड़ाके की ठंड तथा कभी-कभी हिमपात आदि के कारण शैलों का अपक्षयण (वेदरिंग) बहुत तेजी से होता है।

2. **शैल प्रकार** : सेंट्रल क्रिस्टलाइन का भाग छोड़ दें तो सारा हिमालय समुद्र, नदियों, झीलों आदि के पानी में जमा रेत और मिट्टी के अथवा चूने के शैलों का ही बना हुआ है इसलिए उनका अपक्षयण आसानी से हो जाता है। साथ ही बहुत बड़े क्षेत्र में रेत और मिट्टी की तहों से बने शैल अर्थात् सैंडस्टोन और शेल या उनके कायांतरित रूप क्वार्टजाइट और फाइलाइट मिलते हैं। इनमें से मिट्टी से बने शेल या फाइलाइट नरम या कमजोर होते हैं और जल्दी से अपक्षयित होकर फिर मिट्टी बन कर बह जाते हैं। दो कठोर क्वार्टजाइट के बीच की मिट्टी सरक जाए तो शैल स्खलन होगा ही। हिमालय में यह सामान्य बात है।

3. **कम आयु** : हिमालय पर्वत में शैल भले ही बहुत पुराने भी मिलते हों लेकिन एक पर्वत के रूप में हिमालय मध्य भारत और दक्षिण भारत की तुलना में बहुत बाद में बना है। मध्य भारत और दक्षिण भारत की अधिकांश जमीन लगभग 60 करोड़ वर्ष पूर्व तक बन कर तैयार हो गई थी और तब से आज तक उसमें कम ही परिवर्तन हुआ है। इसकी तुलना में हिमालय पर्वत केवल 6 करोड़ वर्ष पूर्व

ऊपर उठा और उसका अंतिम बड़ा उत्थान तो केवल कुछ लाख वर्ष पूर्व हुआ है।

4. **विवर्तनिक पर्वत** : हिमालय की उत्पत्ति भारतीय प्लेट के एशियाई प्लेट के साथ हुई टक्कर के कारण हुई है। अतः यह एक विवर्तनिक पर्वत है। इस विवर्तन या आंतरिक हलचल के ही परिणामस्वरूप हिमालय के शैलों में बार-बार कई बार हुए मोड़ (वलन, फोल्ड), तोड़- फोड़ (भ्रंश, फॉल्ट), शैल समूहों का एक पर चढ़ना (क्षेप, थ्रस्ट) आदि प्रभाव दिखाई पड़ते हैं। इन सब के कारण यहां के शैल हमेशा एक प्रकार के तनाव में रहते हैं। वास्तव में तो यह अभी भी ऊपर उठ रहा है। चूंकि प्लेटों का यह संचलन अभी जारी है इसीलिए हिमालय क्षेत्र विवर्तनिक दृष्टि से एक अशांत क्षेत्र है और विश्व की महान् भूकंप प्रवण पट्टी का भाग है। अरावली, सतपुड़ा या दक्षिण भारत के पर्वत भी विवर्तनिक पर्वत ही हैं परंतु उनकी विवर्तनिक क्रियाएं सैकड़ों-करोड़ों वर्ष पहले हो चुकी हैं और इतने लंबे समय में उनका जम कर अपरदन (इरोजन) हो चुका है। इसलिए वे पर्वत अब वास्तव में पर्वत न रह कर पठार से रह गए हैं। हिमालय आज भी एक सक्रिय विवर्तनिक पर्वत है।

इन सभी कारकों का सम्मिलित परिणाम होता है कि हिमालय क्षेत्र में अपक्षयण तथा अपरदन बहुत तेजी से होता है। इसीलिए यहां टूट-फूट जल्दी और भयावह होती है और हम कहते हैं कि यह एक कच्चा पहाड़ है।

विकास योजनाओं एवं आपदाओं का द्वंद्व

चूंकि हिमालय प्राकृतिक दृष्टि से बहुत सक्रिय है इसलिए मनुष्य का बहुत अधिक हस्तक्षेप इस सक्रियता को स्वाभाविक रूप से आपदाओं में बदलने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। परंतु यह निर्जन प्रदेश नहीं है। जन निवास करते हैं अतः उनको भी वे सभी सुख सुविधाएं प्राप्त होनी चाहिए जो आधुनिक विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी ने दी हैं। दूसरे, हिमालय के जल, वायु, शैल, खनिज आदि संसाधन देश के अन्य भागों के निवासियों के लिए भी आवश्यक हैं अतः उनका भी उपयोग होना चाहिए। इसी लक्ष्य को प्राप्त करने का नाम विकास योजनाएं है। स्पष्ट है कि कोई भी विकास कार्य होगा तो प्राकृतिक संयोजन बिगड़ेगा ही। वैसे प्रकृति में कुछ भी स्थिर नहीं होता और वह यह संयोजन बिगाड़ती और कुछ नया बनाती ही रहती है। मानवीय कार्य इस गति को बढ़ा देते हैं। इसलिए सरलतम सूत्र है कि विकास कार्य होंगे तो आपदाएं आएंगी ही और विकास कार्य नहीं करेंगे तो नहीं आएंगी इस बात की कोई निश्चिति नहीं है। इसीलिए हम हमेशा मध्य मार्ग का अवलंबन करते हैं जिसके अनुसार विकास कार्य अत्यंत आवश्यकतानुसार ही किए जाएं और हर कार्य का पर्यावरणीय प्रबन्धन अत्यंत कठोरतापूर्वक किया जाए। विकास कार्यों का उद्देश्य केवल क्षेत्र कल्याण हो, आर्थिक लाभ का लोभ न हो। रास्ते बनाए जाएं परंतु क्षेत्र के पूर्ण भूवैज्ञानिक अध्ययन के बाद। सड़कें चौड़ी की जाएं परंतु पहाड़ बारूद से न उड़ाए जाएं। खनिज खनन किया जाए परंतु पर्यावरण के पूरे मानकों का पालन करते हुए। पुल, सुरंगें तथा बांध बनाए जाएं परंतु सभी संभावित आपदाओं का तथा तत्संबंधी उपाय योजनाओं का ध्यान रखते हुए। तात्पर्य यह है कि विकास योजनाओं तथा आपदाओं का द्वंद्व न रहे। विकास कार्य हों और आपदाओं का सामना तथा निवारण करने की क्षमता भी हो। इसी को हम पर्यावरण प्रबंधन कहते हैं और इस प्रबंधन की पहली सीढ़ी है किसी भी क्षेत्र का विस्तृत भूवैज्ञानिक अध्ययन।

हम यहां विभिन्न मानवीय क्रियाकलापों के पर्यावरणीय प्रभावों पर उत्तराखण्ड के संदर्भ में कुछ संक्षिप्त चर्चा कर सकते हैं। सन् 1962 तक कुछ चुनिंदा पर्यटन स्थलों को छोड़ कर मोटर वाहन चलने लायक मार्ग अधिक नहीं बने थे। परंतु सन् 1962 में हुए चीन के आक्रमण ने समाज को झकझोर दिया और देश की सुरक्षा हेतु सैन्य आवागमन के लिए अच्छे मार्गों के निर्माण की आवश्यकता अनुभव की गई उसके बाद से हिमालय क्षेत्र में सड़कों का जाल बिछ रहा है। इतना ही नहीं शस्त्रास्त्रों में जितना तेज परिवर्तन हो रहा है उसी अनुपात में अच्छी तथा और अधिक चौड़ी सड़कों की आवश्यकता अनुभव की जा रही है। इसी दृष्टि से पर्वत के दुरूह आंतरिक भागों में भी रेल यातायात के विस्तार की आवश्यकता समझ में आ रही है। अब भी उत्तराखण्ड हिमालय में कोई अच्छा बड़ा हवाई अड्डा नहीं है। जगह-जगह पर उनका बनाया जाना भी आवश्यक ही है।

हिमालय क्षेत्र में बहुत बड़ी-बड़ी नदियां बहती हैं और बहुत तेज गति से बहती हैं। उस गति का लाभ उठाकर विद्युत उत्पादन किया जा सकता है। इसके लिए नदियों पर आवश्यकतानुसार बांध या बैराज बनाना आवश्यक ही है।

हिमालय क्षेत्र के निवासियों में बहुत गरीबी रही है। पूरा पथरीला पहाड़ी, ऊंचा-नीचा क्षेत्र होने के कारण केवल सीढ़ीनुमा खेतों में ही खेती संभव है जिसकी उपज व्यक्ति तथा परिवार के अपने उपयोग भर की ही हो पाती है। अतः यहां का युवा बाहर मैदानी क्षेत्रों में जाने के लिए मजबूर होता था। वह सेना में जाता था, होटलों में नौकरी करता था या फिर घरेलू नौकर हो जाता था। इस स्थिति में परिवर्तन केवल तब संभव हुआ जब यहां एक तो शिक्षा की सुविधाएं उन्नत हुईं और दूसरे विकास योजनाएं प्रारंभ हुईं। अब अगर विकास कार्य होने हैं तो पहाड़ टूटेंगे ही, पेड़ कटेंगे ही, वन्य प्राणियों का अधिवास प्रभावित होगा ही, हवा की कार्बन डाइऑक्साइड बढ़ेगी ही। वैज्ञानिकों के सामने चुनौती होती है कि काम भी हो और नुक़सान भी न हो। विकास कार्य किए ही न जाएं यह नकारात्मक दृष्टिकोण किसी काम का नहीं। उचित होगा कि हर कार्य केवल संगठित क्षेत्र में ही हो तथा हर विकास कार्य का पर्यावरणीय मानचित्रण अनिवार्य रूप से हो। यदि सभी मानकों का सही ढंग से पालन हुआ तो आपदाएं नहीं आएंगी और यदि आईं तो भी हम उनका सामना करते हुए उनके प्रभाव को न्यूनतम करने में सक्षम होंगे।

डॉ. मुकुन्द नीलकंठ जोशी

एम.एससी. (भूविज्ञान) – काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी

पीएच. डी. – हेमवतीनंदन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय, श्रीनगर (उत्तराखण्ड)

प्राध्यापक (भूविज्ञान) – दयानंद ब्रजेंद्रस्वरूप स्नातकोत्तर महाविद्यालय, देहरादून (1976-2008)

लोकप्रिय विज्ञान लेखन में सक्रिय

संपादक– विज्ञान परिचर्चा (उत्तराखण्ड से प्रकाशित हिंदी लोकप्रिय विज्ञान पत्रिका) – 2010-2019

विज्ञान, लोकप्रिय विज्ञान तथा हिंदी साहित्य से संबंधित 20 पुस्तकें प्रकाशित।

(संप्रति निवासः पुणे)

Greed Compounded with Climate Change Turning Himalayas to a Monsoon Graveyard

– Dr. V. K. Bahuguna

'Nature's beauty is an art of God' and very well elucidated in Bhagwat Gita which teaches us to respect the laws of nature and maintain balance with nature and the human spirit. The recurrent furry of flash floods and devastating damages to life and property are heart wrenching, caused by the cloud bursts and melting of glaciers and other atmospheric disturbances resulting from climate change and unchecked assault on the geography in Uttarakhand, Himachal Pradesh and Jammu & Kashmir during 2025 monsoon. It is a stern warning to people at large and ruling elite in particular to behave and not to fiddle with nature. The climatic fallouts are the result of the rampant misuse and over exploitation of resources. This year, two Himalayan states and a union territory have received much more than the normal rainfall since June 2025. There is now a significant surge in the western disturbances during monsoon, which are typically noticed in winters and spring. The hills like Dharali, Harsil, Tharali, Sayana Chatti, Mandi, Kullu, Kangra, Shimla, Solan, Kistwar and several other places are witnessing extreme weather events—cloudbursts, flash floods, landslides, and mudslides. This has claimed hundreds of lives, displaced communities, and caused extensive damage to infrastructure, highlighting the escalating impact of climate change on this ecologically fragile region. Scientists link this anomaly to Arctic and West Asian warming, which has shifted the sub-tropical westerly jet stream northward, intensifying rainfall in the Himalayas.

Since the onset of the monsoon season in June 2025, the Himalayas have been facing relentless rains, with rainfall in Uttarakhand reported at 421% above average (in certain areas at specific periods). Himachal Pradesh alone recorded 276 deaths, 336 injuries, and 37 people missing by mid-August, with damages estimated at ₹ 739 crore within just 20 days. Across the region, at least 280 deaths have been reported due to flash floods in India and Pakistan, with Uttarakhand and Himachal Pradesh accounting for over 130 fatalities combined and still many people are missing. The deluge buried homes, hotels, shops, and roads under tons of mud and debris. Rescue operations, involving the

Dharali – before and after the flash flood (Courtesy: News18)

Indian Army, National Disaster Response Force (NDRF), and State Disaster Response Force (SDRF), evacuated more than 150 people and rescued several survivors. If we see the development patterns and tourist inflow in Uttarakhand and other hill stations, the development is assuming the status of scams and rackets by those outside forces who eye to become riches by exploiting the fragile ecology with the help of local politicians, bureaucracy and gullible locals.

As far as causes are concerned, it is well known that climate change has amplified the monsoon's intensity, with warmer air holding more moisture. The warming of the Indian Ocean and Arabian Sea has increased atmospheric moisture, leading to sudden and intense downpours. Glacier retreat and permafrost thaw have further destabilized mountain slopes, exacerbating landslides and flash floods. The situation is further compounded by lopsided unplanned development and degradation of natural forests and environment. Further, unregulated urbani±tion, deforestation, and ill-conceived (environmentally unsustainable) infrastructure projects like hydroelectric dams and four lane highways, improper slope cutting and rampant constructions on vulnerable slopes without geological consultation are resulting in choking of drainages. As stated above the developmental strategy and unsustainable tourism need to be tackled on war footing. The floating population in Uttarakhand for more than 6 to 9 months in a year is almost 4 to 5 times of its a little over one crore, thus stretching its resources. To avoid being taken by surprise, it is essential to have real-time weather surveillance in the Himalayas. Experts emphasize the need for impact-based early warning systems and micro-weather stations to mitigate losses. The government system has been negligent and overlooking the threat of disasters, knowing fully well how the science and monitoring based action can minimise the damages. The government must deploy Doppler radars, micro-weather stations, and real-time satellite monitoring to improve forecasting, at least during monsoon months. The states must prepare ecology and geology based zonal development plans with the help of experts and shift people from vulnerable slopes to ensure that no natural flow of water/ tributaries/ sub-surface water channels is obstructed and drainages are maintained throughout the year. Forest management and particularly afforestation programmes must be finetuned to ensure slope stabili±tion through planting of shrubs before tree planting, recharge of aquifers and reduction in runoff. One of the very important factors is to build community resilience through establishment of block level disaster rescue centres and frequent and regular drills by locals. The other important factor is to nominate a nodal officer for each block to oversee the weather pattern and prepare beforehand for any eventuality.

Let us remember, in Indian culture, the Himalayas are revered as the abode of Gods, and rivers like the Ganges as divine. The reckless exploitation of this fragile ecosystem betrays the principle of non-violence and respect for nature embedded in Indian traditions. The disaster asks us all, how can India balance its spiritual reverence for the Himalayas with the demands of modern development. Sooner we realize, the safer it would be; otherwise the fury will keep repeating with increased intensity. Union Environment Ministry must take action and fix responsibility and accountability for this repeated assault on environment. Fortunately, there are ways to ensure compliance on this aspect.

The author is a member of *Uttarayani*

Food Processing Industry in Uttarakhand: Infrastructure, Technology and Human Resource Development

– L. S. Negi

Agriculture, food and food processing are inter related segments of an economy. Food processing is a process by which raw agricultural products are transformed into food items that are fit for consumption. It strengthens the link between agriculture and industry which helps in generating farm income, employment and reducing wastage of agricultural products. Food processing is also capable of addressing critical issues of food security, food inflation and providing wholesome, nutritious food to the masses.

Food processing involves different ways of processing such as, grinding grain to make raw flour, home cooking, and industrial methods to produce convenience foods including noodles, pasta and chips, etc. This sector consists of six sub-segments: Dairy products, Fruits and vegetables, Meat and poultry, Marine and fisheries, Food retail and Nutraceuticals.

Government of India has recognized Food processing as a “Sun Rise Sector” of the economy with potential for growth opportunities in terms of its contribution to Gross Domestic Product (GDP), employment, foreign direct investment and exports. During the last five years this sector has grown at an annual growth rate of around 8.3% as compared to around 4.87% in the agriculture and allied sector (at 2011-12 prices). Employment in food processing industries has increased from 17.73 lakh in 2014-15 to 20.68 lakh in 2021-22 as per the latest Annual Survey of Industries (ASI) report. The unregistered / unincorporated enterprises provided employment to 51.11 lakh workers. The “National Skill Development

The author (extreme right) is interacting with B. Tech. (Food Processing Technology) students of 3rd Year at the National Institute of Food Processing Technology and Entrepreneurship Management (NIFTEM), Thanjavur, Tamil Nadu

Corporation (NSDC) had identified a total of 1,12,633 annual demand of the manpower in the Food Processing Sector (2022). According to a study commissioned by the Ministry of Food Processing Industries, "Study to assess Human Resource and Skill Requirements in Indian Food Processing Sector during 2021-2030", the net expected number of skilled human resource requirement in Bread and Bakery products, Cold Chain (including logistics), Dairy Products, Fish and Seafood processing, Fruits & Vegetables Processing, Meat & Poultry Processing, Milling (Grains & Oilseeds), Beverages (Tea & Coffee), Ready-to-Eat & Ready-to-Cook Products, Soya Processing and Spices during 2021-30 is expected to be around 13.4 lakh. Food processing industry is, therefore, one of the major employment incentive segments of our economy. The cumulative FDI equity inflow in food processing between April 2000-March 2024 was US$12.59 billion which was around 1.85% of the total FDI equity inflow in all sectors, placing it in top 15 sectors. The percentage share of processed food export in agri-food export has gone up to 23.4% in 2023-24 from 13.7% in 2014-15. This is the fifth largest sector of country's economy in terms of production, consumption, exports and potential growth. Its output is expected to reach US $ 535 billion by 2025- 26. The market size of food processing sector in India is estimated to reach US$ 1,274 billion in 2027 from US$ 866 billion in 2022. The growing consumption of food is expected to reach US$ 1.2 trillion by 2025-26, owing to urbani±tion and changing consumption patterns. Indian food and beverage packaged industry is experiencing substantial growth with market size projected to increase from US$ 33.7 billion in 2023 to US$ 46.3 billion by 2028. By 2025 India's food processing market is expected to grow at compounded annual growth rate of 15.2 percent.

A well-developed food processing sector with higher level of processing helps in the reduction of wastage by preventing postharvest losses, improves value addition, promotes crop diversification, and ensures better return to the farmers. This sector is also capable of addressing critical issues of food security, food inflation and providing wholesome, nutritious food to the masses. Indian food processing sector offers a promising growth journey ahead and presents several opportunities with the sector being recognised as a key priority industry under the "Make in India" initiative of the Government of India.

Food processing opportunities in Uttarakhand

Agriculture is a predominant sector in Uttarakhand economy which ontributes around 23.4% in the GDP. This is one of the main source of employment and income generation of the people. This hill state capitalises on the advantageous agro-climatic conditions from sub-tropical, temperate to alpine where farming is mostly carried out organically. Favourable climatic conditions enable the cultivation of multitude of agricultural products, including vegetables, fruits, grains, cereals, pulses, spices and herbs throughout the year. Further, its strategic positioning near large markets of National Capital Region coupled with its well established connectivity to neighboring states, grants it strategic edge for trade and commerce. Renowned for its flourishing fruit cultivation the state has established itself as the leading producer of peach, plum, and apricot. It has also achieved third position in the production of pear, apple and cinnamon, demonstrating its expertise in fruit cultivation. This offers abundant opportunities in the food processing industry, covering a wide range of products, including fruits, vegetables, and ready to eat and ready to cook items.

The food processing industry in Uttarakhand provides employment to more than 2 lakh people and contributes about 4% to the Gross Domestic Product (GSDP). According to a study conducted by the Associated Chambers of

Commerce and Industry of India, adoption of an integrated approach to facilitate development of an agriculture and food processing industry in Uttarakhand can create 3,20,000 additional employment opportunities. In five years, about 30,000 direct and about 2,90,000 indirect jobs could be generated.

Uttarakhand, with about 368 Food Processing Industries at present, has potential to emerge as an important sector for economic advancement with a significant role in state's GDP growth, job creation, higher income generation for farmers, preventing post-harvest losses, enhancing food security and attracting Foreign Direct Investment.

State government's initiatives to promote food processing industry

Recognizing the potentials of food processing industry in the state's growth journey the government of Uttarakhand has taken various policy and support initiatives for promotion and development of food processing industry in the state. The Policy provides fiscal and nonfiscal incentives. Investment in infrastructure development with focus on supply chain related infrastructures like cold storage and food parks, establishing food processing clusters, assistance for technology upgradation and training to workers in the food processing industries are the initiatives taken by the Government. There are special schemes offering capital subsidy for food processing infrastructure development for investors and entrepreneurs. 'Uttarakhand Skill Development Mission' trains students for employment in food processing. Mega Food parks have been set up to link agricultural production to the market. The state has simplified the process of setting up business through its dedicated "Invest Uttarakhand Single Window System". The state is further strengthening its food processing infrastructure through flagship schemes of the Ministry of Food Processing Industries, such as Pradhan Mantri Kisan SAMPADA Yojana (PMKSY), Prime Minister Formalisation of Micro food processing Enterprises (PMFME) Scheme and Production Linked Incentive Scheme for Food Processing Industry (PLISFPI) offering financial, technical, and business aids to establish food processing enterprises.

Under Prime Minister Formalisation of Micro food processing Enterprises (PMFME) Scheme and the 'one district one product' policy, the following production based clusters have been set up in the state:

Sl. No.	District	Product base
1	Almora	Apricot
2	Bageshwar	Kiwi
3	Chamoli	Fish
4	Champawat	Tejpatta
5	Dehradun	Bakery
6	Pithoragarh	Turmeric
7	Haridwar	Mushroom
8	Nainital	Fruit Juice and Squash
9	Pauri	Citrus
10	Udham Singh Nagar	Mango
11	Uttarkashi	Apple
12	Rudraprayag	Amaranthus
13	Tehri	Ginger

Prime Minister Formalisation of Micro food processing Enterprises (PMFME) is a Centrally Sponsored Scheme of the Ministry of Food Processing Industries, for providing financial, technical and business support for setting up/

upgradation of micro food processing enterprises. This scheme is framed to address the challenges faced by the micro-enterprises and to tap the potential of groups and cooperatives in supporting the upgradation and formalisation of these enterprises. The scheme aims at -- (i) enhancement the competitiveness of existing individual micro-enterprises in the unorganised segment of the food processing industry and promote formalisation of the sector; and (ii) support Farmer Producer Organisations (FPOs), Self Help Groups (SHGs), and Producers Cooperatives along their entire value chain. The PMFME Scheme provides support to new and existing individual micro units for capital investment. The scheme also envisages strengthening backward and forward linkages, provision of common facilities, incubation centres, training, R&D, marketing & branding.

"One District One Product Scheme" adopts one district one product (ODOP) approach to reap the benefit of scale in terms of procurement of inputs, availing common services and marketing of products. ODOP for the scheme provides the framework for value chain development and alignment of support infrastructure. The ODOP products selected are either a perishable agri-produce, cereal-based product or a food product widely produced, Minor Forest Produce or traditional food products in a district and their allied sectors.

Challenges related to food processing industry in the state

Despite several initiatives taken by the central and state government to nurture the potential of food processing industry, still there are numerous challenges faced by the industry that impede its growth. Some of the major challenges are:

a. Inadequate infrastructure and transportation facilities, particularly in rural hill areas, is a major challenge. Though there is a network of road infrastructure under various schemes like National Highways, PWD, PM Gram Sarak Yojana, MP/MLA Local Area Funds, connectivity to all distant rural hill villages still remains. Moreover, all roads are not all weather roads. As majority of enterprises located in the districts are small to medium-sized (SMEs), lack of all-weather roads and connectivity makes supply chain of agri-based raw material, finished products and marketing erratic in the hilly regions.

b. There is shortage of proper warehouses, cold storages, and handling facilities and thus due to vagaries of nature and perishable nature of the produce, there is loss of produce from farm gate to the consumer, as the food gets spoilt before it can be processed and supplied.

c. As a large area of the Uttarakhand hills is under small and marginal holdings, traditional labour intensive farming which has low productivity is prevalent.

d. Farmers have limited access to information and marketing opportunities. In the absence of information on demand and supply of agricultural produce in the market, and technology related information the farmers are unable to tailor their output to the needs of the market. This also has negative impacts on food processing and retail marketing.

e. Quality and Food Safety have become competitive edge in the global market for food products. In the interest of consumer safety and public health, there is a need to ensure that the quality food products are manufactured and sold in the market. The state food processing sector is lacking quality control and food safety systems and basic awareness on good hygiene and manufacturing.

f. There is overall shortage of skilled and trained

manpower in food processing technology, entrepreneurship management, quality control, Research & Development, product development and innovations.

Addressing the challenges

In order to exploit full potential and sustainable growth of food processing industry the state government must address the challenges faced by the industry. Broadly, the steps to be taken to foster growth of this sector are categorized as relating to (i) infrastructure upgradation, (ii) Technology and innovations, and (iii) Human Resource Development.

Infrastructure upgradation: The entrepreneurs in food processing deal with seasonal, perishable materials which need to be processed in a short period. Uttarakhand, being topographically mainly a hill land, has its peculiar problems. The food processing units are small and many are unorganized entrepreneurs with family business. Neither they are able to generate adequate surplus for their expansion nor they have the capacity to invest in supporting infrastructure. Transport is a basic infrastructural aspect of food processing facilities. As mentioned earlier, transportation facilities in rural hill areas are a challenge to food processing industry. The state government has to address this problem and provide all weather roads connectivity for transport infrastructure. Uninterrupted supply of other important infra structural facilities like water, electricity, etc. also be ensured.

Ministry of Food Processing Industries is implementing a scheme called “Integrated Cold Chain and Value Addition Infrastructure” to provide integrated cold chain and preservation infrastructure facilities, without any break, from the farm gate to the consumer. It covers creation of infrastructure facility along the entire supply chain, viz. pre-cooling, weighing, sorting, grading, waxing facilities at farm level, multi product/multi temperature cold storage, etc. Under this scheme 30 Cold Chains projects (27 completed and 3 ongoing) have been set up in Uttarakhand. Out of this 27 are for fruits and vegetables, 2 for dairy and 1 for RTE (Ready to Eat) in Udham Singh Nagar, Haridwar, Nainital and Kashipur. The hill districts are main producers of fruits and vegetables and facing preservation problems have been kept out of the scheme as there is no Cold Chain set up under the scheme in these districts.

Fruits and vegetables which are a predominant produce in hill districts are perishable and more prone to damages, require a wide range of integrated cold chain infrastructure network at block and district levels to be created. As the integrated cold chain project also envisages setting up by Partnership/Proprietorship Firms, Companies, Corporations, Cooperatives, Self Help Groups (SHGs), Farmer Producer Organi±tions (FPOs), NGOs, Central/State PSUs, etc., the state government has either to set up these cold chains in the hill districts at the cost of state funds or to encourage setting up such projects through these agencies. Establishment of such cold chains, low cost pre-cooling, cold stores and grading, sorting, and packing facilities will go a long way to reduce wastage, improved quality and better shelf life of products.

Ministry of Food Processing Industries is also implementing schemes for development of infrastructure for promoting food processing industries, including development of Mega Food Parks. These Mega Food Parks with common utility/ facility like roads, electricity, water supply, sewage facility and common processing facilities like pulping, packaging, cold storage, dry storage and logistics are being promoted in areas with strong agricultural resource base. In Uttarakhand such parks are being set up in the plains only like Haridwar (Patanjali Food & Herbal Park Pvt Ltd), and Udham Singh Nagar (Himalayan Food Park Pvt Ltd), neglecting the hill districts. Here

also the hill districts are deprived of the Mega Food Parks. These parks are also be located at a central processing zone in hill districts having the infrastructure required for processing, packaging, quality control labs, and trade facilitation centres. Location for setting up at least one Mega Food Park each in hill districts of Garhwal and Kumaon region need to be identified and the proposal taken up with the Ministry of Food Processing Industries for approval.

For strengthening food safety and quality assurance infrastructure, there is need to establish a surveillance system for monitoring the quality and composition of food to ensure compliance of national and international standards on food. There should be well equipped NABL accredited food testing laboratories.

Technologies and innovations: Food processing sector is undergoing significant innovations to meet its growing demand. Since food processing units undertake a wide range of processing activities resulting in value addition and/or enhancing shelf life of the processed products leading to zero-waste, the induction of modern technology, where every part of the raw material is utilized, can make difference in terms of process efficiencies as well as improving the quality of the end product. Therefore, the advances in technology are the necessary breakthrough to strengthen the development in food processing towards the solution of current and future challenges. Automation and connectivity are key to revolutionizing this industry. Smart food processing hubs equipped with advanced technologies like **Internet of Things (IoT), artificial intelligence (AI),** online marketing, and **blockchain need to be established.** These hubs can monitor the entire food supply chain, ensuring quality and efficiency.

Human resource development: As stated earlier, food processing sector has a huge employment potential but availability of skilled and trained manpower, entrepreneurship management, research & development are the major challenges of this sector. There is an imperative need for creating highly competitive, high calibre human resource capacity to produce leaders in food processing and entrepreneurship management and quality infrastructure in food technology education, training, research and development. The state government should take initiative to set up dedicated universities/ institutions for Human Resource Development to meet the growing needs of this industry.

The Ministry of Food Processing Industries has announced a scheme for Human Resource Development (HRD) in the food processing sector which is being implemented through state governments under the National Mission on Food Processing. The scheme has the following four components:

(a) Creation of infrastructure facilities for degree/ diploma courses in food processing sector

(b) Entrepreneurship Development Programme (EDP)

(c) Food Processing Training Centres (FPTC)

(d) Training at recognised institutions at State/ National level

The Ministry is also promoting Institutes of National Importance (INI) to create a pool of technical manpower and skilled workforce to meet the growing need of the sector.

There are about 300+ best food technology colleges in India that offer food technology courses at different levels. Among these, 167 colleges are privately owned, 140 colleges are owned by public/ government organisations and public-private entities own 9 food technology colleges. There are different food technology courses available at diploma, undergraduate, postgraduate and doctorate levels for the students who are seeking

to make a career in the field of food processing. Some of the popular food technology courses in India are B. Tech. in Food technology, B. Sc. Food Technology, M. Tech. Food Technology, M. Sc. Food Technology. Food technologists study the content used in manufacturing the product, evaluate methods used in food production facilities and ensure that food safety standards are met as per the guidelines set out by the key regulators across the globe. Other responsibilities of the food technologists include discovering new sources of food, testing for contaminants or harmful additives, and developing new products. Food technology degree holders are selected for various job profiles such as Quality Manager, Regulatory Affairs Officer, Production Managers, etc.

In Uttarakhand there are universities like G. B. Pant University of Agriculture and Technology, V. C. S. Garhwali Uttarakhand University of Horticulture and Forest and other private or open universities offering Post Graduate, Graduate or diploma level courses in Food Technolgy, Food & Nutritions, Nutrion & Dietary, Food Science & Technology, Diploma in Value Added Products from fruits and vegetables. However, the Department of Food Science & Technology, GBPUAT, Pantnagar with one incubation Centre is the only state level institution. But there is not much information available about any university or Institution engaged in research at desired level for food processing sector in the state.

At present, the Ministry of Food Processing Industries has two institutes of National Importance under its administrative control, namely, National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management, (NIFTEM), Kundli, Haryana and National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management, (NIFTEM), Thanjavur, Tamil Nadu (Formerly Indian Institute of Food Processing Technology (IIFPT)). These Institutes are prime academic institutions in the areas of food technology, entrepreneurship and management, offering courses and training programmes of global standards with optimal mix of inputs on food technology, management and entrepreneurship. NIFTEM, Thanjavur is an academic cum research institution. Teaching, research, consultancy services, training and extension services in the field of food processing are the main activities. The institute offers academic courses like B. Tech. (Food Technology and Management) and M. Tech. (Food Technology and Management, Food Plant Operation Management, Food Safety and Quality Management, Food Supply Chain Management, Food Process Engineering and Management) degrees blended with food technology, management and entrepreneurship, MBA in Food and Agri-Business Management and Ph.D. in Research & Development and Entrepreneurship, Training and Outreach in food processing.

According to National Skill Development Corporation (NSDC) Human Resource and Skill Requirements in the Food Processing Sector (2022), there are gaps in terms of excess of demand over supply in the organised sector at all levels; the gap is maximum when considering the demand for ‘those trained by short-term courses’ with low educational qualifications (below 10th/12th standard). There is a required demand for about 1 lakh trained persons annually against a supply of over 10,000 persons. This requirement will increase to over 5.3 lakh, if the Unorganised sector is also taken into account.

The Government of Uttarakhand has to make an assessment of skilled and semi-skilled manpower requirement of Food processing sector and establish dedicated university/ Institutes focused on food processing technology, entrepreneurship development, management studies and allied areas within the state. The state government can also approach the Ministry of Food Processing Industries with the request to open a Centre of NIFTEM Kundli or Thanjavur

in Uttarakhand for short-term courses with low educational qualifications (below 10th/12th standard), as envisaged in the report of the Standing Committee on Agriculture (2019-2020) (Seventeenth Lok Sabha) Ministry of Food Processing Industries.

The way forward

Today, India is world's fifth largest economy and plays a crucial role in global economic growth. Rapidly growing food processing industry offers a promising growth journey ahead with its growing population and increasing new product segments. This presents several opportunities with the sector being recognised as a key priority sector. But India's food processing industry is yet far from tapping its full potentials. For faster, efficient and productivity growth of food processing industry, it is necessary to ensure use of smart technologies, focus on horticulture and animal products, strengthen the institutional framework to develop skilled manpower and bringing improvement in R&D capabilities, quality control processing methods, regulatory measures governing food safety and food safety management and diversification of crops and cropping systems.

Uttarakhand though blessed with agro-climatic regions for a wide range of fruits, vegetables, flowers, spices and other cash crops with great potential for food processing industries, there are still untapped potentials which have substantial prospects. Tapping the popularity of various food grains like millets, which are gaining increasing importance in crop diversification, can provide better choices and quality options for sustaining the livelihoods of hill farmers. The state has immense potential for MSMEs and Startups by encouraging local entrepreneurs and utilising locally sourced agricultural produce. Promoting local entrepreneurs and gainfully engaging rural unemployed youth in food processing system, will also check migration from the state. However, it is important to note that the state industrialisation, including food processing has been heavily biased toward the plain regions as schemes like Cold Chain and Mega Food Parks are set up in plains, ignoring the hill districts. Therefore, the government should aim at developing suitable infrastructure in the hill region. This way the planned initiatives of the state government to create adequate infrastructure and storage facilities along with supply chain, will put its food processing industry on a high trajectory and boost the state's economy in line with National Food Policy. The Central and State Governments need to address the areas of concern on priority to support creation of infrastructure and incentives to attract investment for creation of food processing capacity closer to production areas in Uttarakhand.

References:

1. Ministry of Food Processing Industries-Annual Report 2022-23.World Food India 2024 (Food Processing Sustainable Growth Opportunities), Uttarakhand, World Food India 2023 Food Forward: Inside into Food Processing, Standing Committee on Agriculture (2019-2020) (seventeenth Lok Sabha) Ministry of food processing industries,
2. 'Invest India Overview of Indian food Processing Sector', and 'Invest in Uttarakhand'.
3. Yojana, July 2024 Summary
4. Official Website of State Horticulture Mission Government of Uttarakhand
5. shiksha.com

The author is a member of *Uttarayani*

Higher Education and Startup Ecosystem in Uttarakhand — a Progressive Fusion

– N. K. Bhandari

Uttarakhand has seen substantial growth in its higher education sector over the years, with a variety of universities and colleges offering a range of courses. However, challenges in terms of infrastructure, accessibility, and quality of education persist. An attempt has been made in this article to take an overview of higher education system in Uttarakhand, potential for startups and incubation activities, so that socio-economic transformation may be accelerated.

Universities in Uttarakhand

Uttarakhand is home to several public and private universities, which offer a variety of undergraduate, postgraduate, and doctoral programmes across different disciplines. There are 6 state universities, 22 private universities, Indian Institute of Technology (IIT) & National Institute of Technology (NIT), 120 government colleges and 21 government aided colleges.

- ***Student enrolment:*** The number of students enrolled in higher education institutions in Uttarakhand has steadily increased, with both public and private institutions contributing to this growth. Some of the key factors influencing student enrolment in the state include:

- ***Diversity of programmes:*** The expansion of technical, vocational, and professional courses (especially in fields like engineering, IT, and healthcare) has attracted students from within and outside the state.

- ***Focus on research:*** Universities like Hemvati Nandan Bahuguna Garhwal University(HNBGU), Veer Madho Singh Bhandari Uttarakhand Technical University (VMSB-UTU), IIT Roorkee, Govind Ballabh Pant University of Technology and Science (GBPTU) have made strides in offering research programmes, contributing to an increase in postgraduate and doctoral enrolments.

- ***Government initiatives:*** The state government has launched various schemes, including scholarships and fee concessions, to boost enrolment, particularly for students from rural areas and economically weaker sections.

- ***Undergraduate enrolment:*** In 2021, over 4,00,000 students were enrolled in undergraduate programmes across universities and colleges in Uttarakhand. The majority of them pursued courses in the arts, commerce, and sciences, though there is also growing interest in technical education.

- ***Postgraduate enrolment:*** Postgraduate programmes have also seen increasing enrolment, especially in fields like business management, engineering, and social sciences.

- ***Technical and professional education:*** The demand for technical courses, especially in the fields like engineering, IT, and management, has driven significant growth in the number of students enrolling in institutions like Uttarakhand Technical University (UTU), University of Petroleum and Energy Studies (UPES), and IIT Roorkee. The engineering colleges in Uttarakhand alone enroll tens of thousands of students annually. However, there are still fewer female students in technical and professional fields compared to male students.

Future prospects and expansion

- ***International students:*** Uttarakhand has the potential to attract more international students, especially in the fields of environmental studies, hospitality, and yoga. Universities can increase collaborations and offer more programmes in English to cater to this growing demand.
- ***Increased investment in infrastructure:*** With ongoing investments from both the state and private sector, the infrastructure of colleges and universities is likely to improve, leading to greater enrolment and better academic outcomes.
- ***Focus on skill development:*** Integrating vocational training and skill development programmes with traditional degree courses can help increase enrolment and better prepare students for the job market.

Higher education in Uttarakhand is expanding, with several universities and colleges offering a wide range of academic programmes. While student enrolment continues to rise, challenges such as access to education in remote areas, gender disparities, and the need for better infrastructure remain. The state has opportunities to improve its higher education system by enhancing industry linkages, promoting skill development, and increasing the quality of education offered in both rural and urban areas.

Challenges ahead

- ***Geographical constraints:*** Uttarakhand's hilly terrain and scattered population present logistical challenges for students seeking access to education, especially in remote areas. This limits the establishment of educational institutions in certain regions. Students from rural areas often face difficulties in accessing higher education institutions, especially those in remote areas or those offering specialised courses.
- ***Limited infrastructure:*** Despite the presence of some positive factors, there is a significant gap in the infrastructure required to support a larger student population, particularly in terms of research facilities, libraries, and hostels. There is also a lack of world-class institutions that can compete nationally and internationally in terms of both quality and scope of academic programmes.
- ***Quality of education:*** While there is a growing number of educational institutions, the quality of education in many private and public colleges and universities remains inconsistent. Many institutions struggle with outdated curricula, inadequate faculty, and insufficient student support systems. Faculty shortages and the high reliance on temporary faculty in some colleges further diminish the quality of education.
- ***Employment and industry linkages:*** There

is a lack of sufficient industry-academia partnerships, leading to a mismatch between the skills students acquire and the skills required by employers.

The state's economy is primarily based on tourism, agriculture, and hydropower, sectors that may not offer extensive opportunities for all graduates, especially those in fields like engineering or IT.

- ***Financial accessibility:*** While Uttarakhand is economically diverse, many students, particularly from economically disadvantaged backgrounds, face financial barriers to accessing higher education. Though there are scholarships and financial aid schemes, the number of students benefitting from these programmes remains relatively small compared to the total number of students.

Opportunities

- ***Expansion of online education:*** The rise of online education offers opportunities for students in remote areas to access quality learning without the need to travel long distances. This could significantly reduce educational disparities across the state.

  Institutions can collaborate with global platforms and universities to offer specialised online programmes, expanding learning options.

- ***Tourism and hospitality education:*** Given Uttarakhand's prominence as a tourist destination, there is potential for growth in tourism and hospitality management programmes. Creating specialised institutions can help meet the growing demand for skilled workers in the sector. There are opportunities for creating sustainable tourism courses, incorporating environmental studies and ecotourism, capitalizing on the state's natural assets.

- ***Research and development in agriculture and environment:*** Agriculture and environmental sciences have great potential in Uttarakhand, where many students are engaged in agricultural activities. Higher education institutions can foster research and development (R&D) in areas like organic farming, biodiversity conservation, and climate change adaptation. The state has a diverse ecosystem that can serve as a base for research on Himalayan ecosystems and renewable energy, especially hydropower.

- ***Public-Private Partnerships (PPPs):*** There is growing scope for public-private partnerships to improve infrastructure, offer skill-based training, and support innovation in education. Collaborations between local government, private companies, and academic institutions can improve access to high-quality education and enhance employability outcomes.

- ***Focus on skill development and vocational education:*** Vocational and skill-based education programmes tailored to local needs—such as in the areas of construction, tourism, IT, and renewable energy—can help bridge the gap between the skills available in the workforce and those demanded by industries. Specialised training institutes could offer courses in line with the requirements of local industries, creating more direct pathways to employment.

- ***Government initiatives:*** The state government can further expand financial aid programmes, including scholarships, fellowships, and fee-waiver schemes, making

higher education more accessible to the economically disadvantaged. Developing regional educational hubs focused on specific sectors like IT, healthcare, and engineering can attract both national and international students.

While Uttarakhand faces several challenges in its higher education sector, including issues related to infrastructure, quality of education, and employability, it also holds significant potential. Leveraging the state's unique resources, promoting skill-based education, and encouraging public-private collaborations can offer significant opportunities for growth and improvement in higher education.

Startups and entrepreneurship

Uttarakhand has potential to become a hub for startups, particularly in the fields of eco-friendly businesses, sustainable tourism, and clean energy. Universities and colleges can play a central role by offering entrepreneurship programmes and fostering incubators and innovation labs to support student-driven ventures.

Uttarakhand's proximity to major industrial hubs like Delhi, Haryana, and Uttar Pradesh offers startups access to large markets and trade routes. Its strategic position also connects it to other Himalayan states, making it an ideal base for companies serving regional markets.

The state government has been proactive in fostering a conducive environment for startups by introducing various schemes and policies, such as:

- ***Uttarakhand startup policy:*** The state government launched this policy to provide incentives for new businesses in the state. The policy includes tax rebates, financial assistance, and other incentives for startups, particularly in emerging sectors like IT, biotechnology, and clean energy.
- ***Uttarakhand Innovation & Start-up Policy 2022:*** Aimed at providing financial support, mentorship, and infrastructure to early-stage startups, the policy also facilitates incubation programmes and partnerships with industry leaders.
- ***Startup Uttarakhand portal:*** This initiative offers guidance, funding options, and a platform for entrepreneurs to connect with investors, mentors, and collaborators.
- ***Financial support:*** The state provides access to funding from various schemes such as the Uttarakhand Venture Fund and links with national programmes like Startup India to help early-stage startups.
- ***Incubators and accelerators:*** Institutions like Dehradun's Startup Incubation Centre (SIC) and IIT Roorkee's Incubation Centre offer mentorship, business development support, and networking opportunities.

Sectoral focus areas for startups

- ***Technology & IT:*** Dehradun, the capital city, has seen the rise of several IT-based startups that cater to both national and international clients. These include software development firms, IT consulting, cybersecurity, and data analytics startups. Examples include eGov Foundation, a social enterprise that uses IT for governance solutions, and DigiQuest (a digital marketing startup).
- ***Renewable energy and clean tech:*** Uttarakhand's natural resources, such as abundant sunlight and water, have made it an attractive destination for renewable energy startups, especially in solar, hydro, and wind

energy. Sustainable Growth Innovations Pvt. Ltd. is one such company focusing on solar-powered solutions, while other startups are working on sustainable technologies and green solutions for industries like agriculture.

- ***Agriculture and Agri-Tech:*** Agriculture has been the backbone of Uttarakhand's economy, and the state has seen a rise in agri-tech startups focused on improving farming techniques, sustainability, and supply chain management. Krishi Hub and Kisan Suvidha are examples of startups working on connecting farmers with markets through technology, ensuring fair pricing, and increasing efficiency. Additionally, organic farming initiatives are gaining traction with startups aiming to connect local farmers to urban markets, leveraging e-commerce platforms.

- ***Tourism and hospitality:*** Given Uttarakhand's status as a major tourist destination, tourism-related startups have flourished in the state. These include tour operators, hospitality services, eco-tourism, and adventure tourism. Adventure Nation, for example, offers adventure sports activities and travel packages in the Himalayan region, while Doon Valley Tours focuses on eco-tourism and cultural tourism. Startups focusing on smart tourism solutions, including mobile apps for guiding tourists, digital ticketing, and virtual tours, are also emerging.

- ***Healthcare and wellness:*** With its reputation for spiritual tourism, Uttarakhand is also seeing startups that focus on healthcare, wellness, and mental health, particularly in areas like Ayurveda, yoga, and alternative therapies. Ayurwin and Himalaya Wellness are notable examples, offering Ayurvedic products and wellness solutions inspired by the region's natural heritage.

- ***E-Commerce and retail:*** E-commerce startups are becoming increasingly popular in Uttarakhand, focusing on local products such as handicrafts, organic foods, and handicrafts that reflect the region's culture. Platforms like Uttarakhand Handicraft sell locally sourced products online, providing a marketplace for artisans and entrepreneurs.

- ***Education and EdTech:*** With the rise of online education, Uttarakhand has seen the emergence of several edtech startups. These include platforms for online learning, skill development, and career counseling. Edify World is an example, offering courses for students and professionals in various fields, and Smart Tutor, a startup focusing on personalised online tutoring services.

Key advantages for startups in Uttarakhand

- ***Government incentives:*** The state offers several incentives like subsidies on land acquisition, tax exemptions, and funding schemes for startups, which significantly lower the entry barriers for new entrepreneurs.

- ***Abundant natural resources:*** The state's natural resources, particularly in renewable energy, offer a favourable environment for energy startups. The state's focus on sustainability and clean energy also aligns with global trends in green technologies.

- ***Growing infrastructure:*** Infrastructure improvements, especially in Dehradun and other urban centres, provide a better environment for startup operations. Additionally, the availability of coworking spaces, networking hubs, and incubators is

steadily increasing.

- ***Focus on sustainability and eco-friendly startups:*** With the global trend toward sustainability, Uttarakhand's natural environment and the government's focus on green initiatives provide a unique opportunity for eco-friendly startups in fields such as eco-tourism, green building solutions, and organic farming.
- ***Academic and research institutions:*** Prominent institutions like IIT Roorkee, NIT Srinagar, HNB Garhwal University, and VMSB-Uttarakhand Technical University and GB Pant university of Agriculture and Technology provide a fertile ground for research, innovation, and collaboration. There are CSIR-IIP, FRI, Defence Establishment-Instruments Research and Development Establishment, *Defence* Electronics Applications *Laboratory* (DEAL), etc. These institutions may be looped in to partner with startups for technological development and innovation.

Challenges faced by startups in Uttarakhand

- ***Access to capital:*** Despite government initiatives, access to venture capital and angel investors is still limited in the state. Many startups in Uttarakhand face challenges in securing funding for scaling their operations.
- ***Talent pool:*** While there is a growing number of skilled professionals, particularly in IT and engineering, startups in the state often face difficulty in attracting and retaining talent. Many skilled workers migrate to larger cities for better job prospects, creating a gap in local human resources.
- ***Market penetration:*** While Uttarakhand offers access to local and regional markets, some startups struggle to scale their operations beyond the state. This limitation can hinder growth, particularly for startups in niche industries.
- ***Logistical challenges:*** The state's geographical challenges, particularly in remote and hilly areas, make logistics and distribution difficult for some types of businesses, particularly those in manufacturing, retail, and agriculture.
- ***Lack of networking opportunities:*** The startup ecosystem in Uttarakhand is still developing, and entrepreneurs often lack access to a strong network of mentors, investors, and business advisors, which are more readily available in larger urban centres.

Future outlook and opportunities

Uttarakhand's startup ecosystem is gradually evolving, driven by both the state's government policies and the growing infrastructure that supports entrepreneurs.

The future of startups in Uttarakhand looks promising with continued government support, increased focus on sustainability, and a growing interest in clean technologies. Sectors such as renewable energy, eco-tourism, and agri-tech offer significant opportunities, as do innovations in IT, education, and healthcare.

By addressing challenges like talent retention, access to capital, and market expansion, Uttarakhand can become Edu & Startup Hub in India, contributing to the state's overall economic development and diversification.

The author is a member of *Uttarayani*

हिमालय का महान सर्वेक्षक, अन्वेषक और प्रेक्षक पंडित नैन सिंह रावत

— शेखर पाठक

अन्वेषण मनुष्य की विकास यात्रा का आधार रहा है, लगातार नए-नए अन्वेषण होते रहे हैं। विश्व के अनेक अनजाने क्षेत्र-देश इस क्रम में खोजे गए। ज्ञात भूगोल के भीतर भी अनेक अनजाने देश, इलाके-अंचल पिछली सदी तक खोज के लक्ष्य थे। इनमें हिमालय, तिब्बत, मध्य एशिया, लातीनी अमेरिका तथा अफ्रीका आदि प्रमुख थे। जल्दी ही उत्तरी-दक्षिणी ध्रुव तथा ऐंटार्कटिका इसमें जुड़े। आधुनिक काल में अन्वेषण ही साम्राज्यवाद का आधार बना।

हिमालय पर्वतमाला की समस्त एशियाई मिथकों और प्राचीन साहित्य में पर्याप्त चर्चा रही है। भारतीय समाज, संस्कृति तथा पर्यावरण के साथ इसका अपरिहार्य रिश्ता है। मध्यकाल तक हिमालय के अनेक क्षेत्र सामाजिक-सांस्कृतिक रूप से भारत तथा तिब्बत से जुड़े होने के बावजूद राजनैतिक रूप से स्वतंत्र थे। अठारहवीं सदी में अफगानिस्तान, लद्दाख, कश्मीर, हिमाचल, उत्तराखण्ड, नेपाल, सिक्किम, भूटान, पूर्वोत्तर सीमांत क्षेत्र और बर्मा (अब म्यांमार) में स्थानीय सामंती शासन थे। ये सभी मध्यकाल में विकसित हुई राजनैतिक-आर्थिक व्यवस्थाएं थीं।

हिमालय में अठारहवीं-उन्नीसवीं सदी में गोरखों तथा डोगरों की सत्ता अधिक शक्तिशाली होती गईं गोरखों ने सन् 1750 से 1809 के बीच सिक्किम से हिमाचल तक अधिकार कर लिया था। यह सन् 1815 में काली तथा तीस्ता नदियों के बीच सिमट आया। सन् 1830 से 1842 के बीच डोगरों का कश्मीर घाटी, लद्दाख और पश्चिम तिब्बत के कुछ हिस्सों में अधिकार हो गया था। पूर्वोत्तर के राज्यों ने कुछ समय तक अपना अस्तित्व बनाए रखा। लेकिन अंततः उन्हें भी ब्रिटिश साम्राज्यवाद के आगे झुकना पड़ा।

हिमालय में यूरोपीय

फ्रांस की क्रांति और नेपोलियन से पहले ही औपनिवेशिक सत्ता हिमालय क्षेत्र की जानकारियां लेने लगी थी। नेपाल युद्ध के बाद हिमालय में प्रत्यक्ष घुसपैठ शुरू हुई। ब्रिटिश साम्राज्यवाद ने हिमालय के विभिन्न हिस्सों को राजनैतिक रूप से शेष देश से जोड़ा। यह राजनैतिक एकता औपनिवेशिक व्यवस्था के लिए जरूरी थी। अनेक क्षेत्र राजनैतिक रूप से स्वतंत्र बने रहे। पूर्वोत्तर हिमालय में औपनिवेशिक घुसपैठ बाद तक जारी रही और स्थानीय विद्रोह भी हुए।

हिमालय के बड़े हिस्से में स्थानीय शासकों का स्थान गोरखों ने लिया और फिर गोरखों का स्थान अधिक शक्तिशाली कंपनी ने। यह चतुर और सशस्त्र उपनिवेशवाद की जीत तथा अस्थिर और अदूरदर्शी सामंतवाद की हार थी। तभी शेष विश्व के लिए हिमालय के द्वार खुलने शुरू हुए। लेकिन हिमालय के द्वार कभी लगातार बंद नहीं रहे। अब हिमालय और हिमालय पार के देशों-क्षेत्रों को जानने और 'अनजाने' तथा 'वर्जित' क्षेत्रों को विश्व के सामने लाने का सिलसिला चला। हिमालय को 'औपनिवेशिक-साम्राज्यवादी' तथा 'अन्वेषी' नजर से देखा जाना शुरू हुआ। ईस्ट इंडिया कंपनी का सन् 1757 में प्लासी युद्ध के बाद हिमालय को जानने और हड़पने का प्रयास सन् 1767 में रॉबर्ट क्लाइव के समय स्थापित 'सर्वे ऑफ इंडिया' के जन्म के साथ बढ़ा। तब से नेपाल युद्ध (1814-1816) और सन् 1904 में ल्हासा पर हमले तक का सिलसिला ब्रिटिश साम्राज्यवाद के हिमालय में घुसने की कहानी है।

सन् 1802 में सर्वे ऑफ इंडिया ने ग्रेट ट्रिगनॉमैट्रिकल सर्वे (जीटीएस) की शुरुआत की। यह कार्य दक्षिण भारत से शुरू होकर हिमालय तक पहुंचा। जब हिमालय के पार तिब्बत, चीनी, तुर्किस्तान और मध्य एशिया के अन्वेषण-सर्वेक्षण का अभियान

शुरू हुआ तो तिब्बती चेहरे के लोग खोजे जाने लगे। ये सर्वेअर पंडित कहलाए। क्योंकि जो इसका सरताज बना वह शिक्षक था यानी पंडित। इसलिए पंडित जैसे संबोधन को सर्वेअरों के लिए प्रयुक्त किया गया। भारतीय सर्वेअरों में सर्वाधिक महत्त्व की भूमिका निभाने वाले नैन सिंह रावत की कहानी अब शुरू होती है।

धाम सिंह से धामा बूढ़ा और धर्मी बूढ़ी तक

मूल जोड़े श्रीमती और श्री धाम सिंह की आठवीं पीढ़ी में आधुनिक जोहार के एक महत्त्वपूर्ण व्यक्ति धामा बूढ़ा अपने पांच भाइयों में सबसे बड़े थे। उनकी तीन पत्नियों से 10 पुत्रों ने जन्म लिया। पुत्रियां भी रहीं होंगी पर उनके नाम वंशावली में नहीं मिलते। धामा की दूसरी पत्नी खिमुली टुल्यानी से जन्मे बीर सिंह ने अगस्त 1812 में गरतोक (तिब्बत) में अन्वेषी पशु चिकित्सक मूरक्रोफ्ट से मिलकर मदद का प्रस्ताव रखा था। उसके साथ उसकी दूसरी मां धर्मी बूढ़ी से जन्मा भाई देबू था। देबू के छोटे भाइयों में लाटा भी था, जिसका असली नाम था अमर सिंह। देबू के सबसे बड़े पुत्र का नाम मानी सिंह (कम्पासी) था। जो सर्वेक्षण अभियानों में जाने वाला जोहार का पहला व्यक्ति था, वह जर्मनी से आए स्लागिन्टवाइट भाइयों के साथ अभियान में गया था। इसी अभियान में नैन सिंह बड़ी मुश्किल से कुली बन कर जा सका। पर वह अपनी प्रतिभा प्रकट करने और निखारने में कामयाब रहा और आज एक महान सर्वेक्षक अन्वेषक और प्रेक्षक के रूप में जाना जाता है। निश्चय ही नैन सिंह का शिष्य और असली उत्तराधिकारी किशन सिंह बना।

लाटा उर्फ अमर सिंह की कहानी कठिन है। वह पत्नी के होते हुए भी एक विवाहिता को अपने घर ले आया था। इस 'अपराध' के लिए उसे परिवार, बिरादरी और गांव (मिलम) से भी निकाल दिया गया। सन् 1824 से 1847 तक वह मिलम से बाहर रहा। पैतृक संपत्ति में हक हेतु उसने अपील की पर उसे नहीं माना गया। पत्नी और प्रेमिका दोनों ने आत्महत्या कर ली। फिर उसकी तीसरी पत्नी जसुली से जन्मे नैन सिंह और चौथी पत्नी पदिमा से जन्मे कलियान सर्वेक्षण इतिहास में विख्यात हुए।

नैन सिंह का जन्म 21 अक्टूबर 1830 को मुनस्यारी के सामने गोरी पार स्थित भटकूड़ा गांव में हुआ। वह अगले 17 साल भटकूड़ा और आसपास में रहा। सन् 1847 में वह पिता-परिवार के साथ एक अजनबी की तरह मिलम आया। उसकी जन्मदात्री स्वर्गवासी हो चुकी थी। अगले साल पिता की मृत्यु के बाद अनाथ हो गए नैन सिंह ने लगातार विपत्तियां झेलीं। मिलम से माणा भागा, उमती से विवाह किया और घर जमाई बनने से इंकार करने के बाद वह मिलम लौटा। उसने पशुपालन और व्यापार की तरफ लौटने की कोशिश की पर सफलता नहीं मिली।

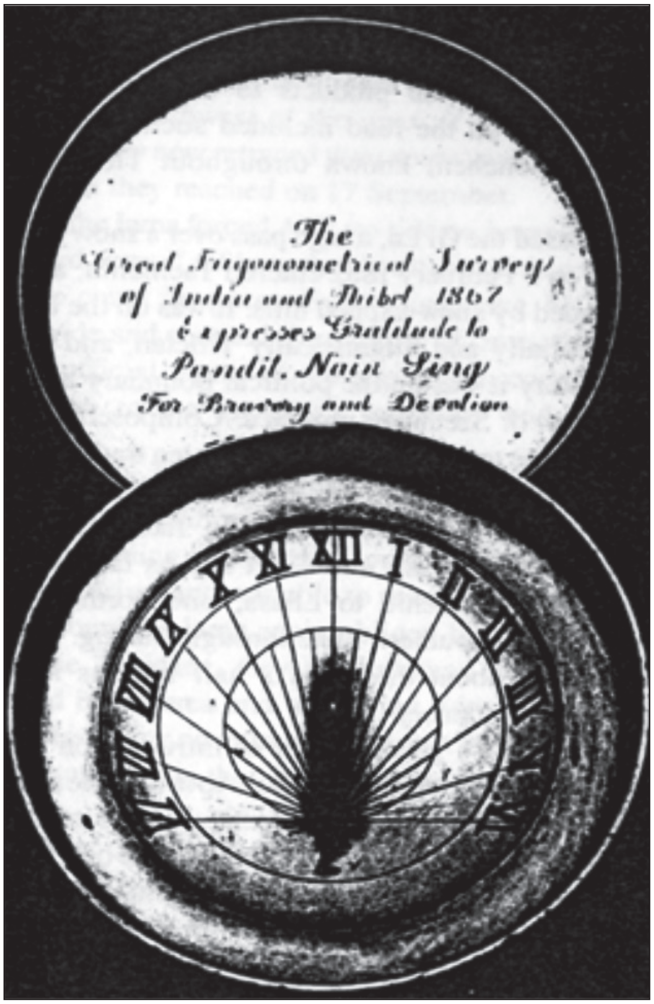
सौभाग्य से स्लागिन्टवाइट भाइयों का कुमाऊं आगमन हुआ और उनके सर्वेक्षण अभियान दल में मानी सिंह (कम्पासी) को जगह मिल गई। अभियान दल में नैन सिंह भी कुली बन मानी के साथ गया। अपना प्रभाव छोड़ा पर उसे लौटना पड़ा। सन् 1858 में हेनरी स्ट्रेची के साथ कुछ गलों की यात्रा में गया। स्ट्रेची ने उसे अल्मोड़ा के डिप्टी कमिश्नर काल्विन तथा शिक्षाधिकारी वाइवट से मिलाया। कुमाऊं में पहली बार स्कूल खुल रहे थे। सन् 1859 में नैन सिंह को शिक्षक बनने का मौका मिला। स्कूली शिक्षा से पूरी तरह रहित समाज में जब वह शिक्षक बना तो यह उसके और इलाके के लिए नई शुरुआत थी। सन् 1861 में एडमंड स्मिथ शिक्षाधिकारी बना। उसी ने नैन सिंह को सर्वे ऑफ इंडिया में भेजने का काम किया। सन् 1862 में नैन सिंह ने धारचूला में पहला स्कूल खोला और सन् 1863 में सर्वे ऑफ इंडिया देहरादून में प्रशिक्षण हेतु गया।

हिमालय और हिमालय के पार

सर्वे ऑफ इंडिया में प्रशिक्षण के बाद जनवरी 1865 से उसने काठमांडू होकर तिब्बत जाने का अभियान शुरू किया। जुलाई 1865 में वह तिब्बत में घुस सका। ट्राडम, सिगास्ते होकर एक साल बाद 10 जनवरी 1866 को वह ल्हासा पहुंचा। पहचान लिए जाने के भय के बावजूद उसने 100 दिन ल्हासा में रहकर सर्वेक्षण कार्य किया। जून 1866 में वह कैलास मानस क्षेत्र से ऊंटाधूरा होकर पहले मिलम और बाद में देहरादून पहुंचा। 1,200 मील (लगभग 1931.213 किलोमीटर) की इस यात्रा में उसने 25 लाख कदम नापे। नैन सिंह का एक औसत कदम 31.5 इंच का था और उसके 2,000 कदम 1 मील (1.60 किलोमीटर) बनाते थे।

नैन सिंह का नाम बताए बिना सर्वेक्षण संबंधित रिपोर्ट रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी में प्रस्तुत हुई और सोसाइटी के जॅर्नल में दो अंकों में इसे छापा गया। नक्शे में भी पंडित लिखा गया पर नाम नहीं। इससे नैन सिंह का नाम उजागर होने का खतरा था। इस अभियान के बाद सोसाइटी ने नैन सिंह को एक सोने की घड़ी उपहार में दी। इस उपहार के मिलने पर उसकी जिंदगी ही बदल गई।

नैन सिंह की दूसरी यात्रा ठोकज्यालुंग के सोने, नमक और सुहागे की खानों की थी। जुलाई से दिसम्बर 1867 के बीच



पंडित नैन सिंह को उपहार में मिली घड़ी

संपन्न इस अभियान में मानी के अलावा नैन सिंह के छोटे भाई कलियान सिंह भी थे। सिंधु और सतलुज एवं उनकी सहायक नदियों के जलागमों के अलावा आलिंग कांगरी पर्वतमाला के विभिन्न शिखरों की ऊंचाइयां नापने में यह अभियान कामयाब रहा। मार्ग सर्वेक्षण (रूट सर्वे) में उन्होंने 265 स्थानों के अक्षांश अंकन किए और 255 स्थानों पर ऊंचाई जानने के लिए क्वथनांक लिया। अभियान में हुए मार्ग सर्वेक्षण की कुल लंबाई 850 मील (1367.94 किलोमीटर) थी। 18,000 वर्ग मील (46,620 वर्ग किलोमीटर) में फैले इलाके की भौगोलिक जानकारी ली गई।

इस यात्रा के बाद अगले 5 साल तक नैन सिंह किसी अभियान में नहीं गया। वह शिक्षण और प्रशिक्षण का काम करता रहा। सन् 1870 में उसे जरूर डॉगलस फोरसेथ मिशन में यारकंद के लिए भेजा गया। पर लेह में याकूब खां के प्रतिनिधि द्वारा शक जाहिर करने से नैन सिंह को वापस देहरादून आना पड़ा। बल्कि ग्रेट ट्रिगनॉमैट्रिकल सर्वे (जीटीएस) का कोई सदस्य इस अभियान में नहीं भेजा गया। इन वर्षों में नैन सिंह अपने नोट्स व्यवस्थित करता रहा। एक प्राइमर उसने तैयार किया, जो सन् 1871 में 'अक्षांश दर्पण' के नाम से प्रकाशित हुआ। यह पुस्तिका भूगोल तथा नक्षत्र विज्ञान के विविध पक्षों को सरलता से प्रस्तुत कर सर्वेक्षण कार्य में मदद के लिए बनाई गई थी। यह देशी भाषाओं में भारतीय विज्ञान लेखन की शुरुआती कोशिशों में एक थी।

मई 1873 से मई 1874 तक चले यारकंद अभियान में नैन सिंह पांच महीने तक यारकंद में रहा। पांच साल बाद यह अभियान आयोजित हो सका था। इसमें किशन सिंह, कलियान और जसमल आदि उसके साथ थे। यह मार्ग वर्तमान कुमारसेन-केलांग-ग्या-लेह वाले मार्ग का पैदल रास्ता था। उसमें अनेक दर्रे (तब और अब भी) पार करने होते हैं—तब आदमियों को और अब गाड़ियों को। लेह से वे खरदुंगला, पानामीक, ससेरघाटी, काजीलुंगर, दौलतबेगी, शहीदुल्ला, संजू होकर यारकंद पहुंचे। फिर कारगलिक और खोतान तक गए। यहां सोने की खानों का सर्वेक्षण किया। लेह से यारकंद तक सिंधु, स्योक, नुब्रा, यारकंद, काराकश आदि नदियों के साथ उनका यात्रा मार्ग था।

नैन सिंह ने यारकंद शहर का नक्शा बनाया और अपनी डायरी में 5 दरवाजों, 10 हजार घरों, 50,000 से अधिक की जनसंख्या और 'चौकोर चेहरे' वाली यारकंद की महिलाओं, बच्चों, बाल विवाह, बहु विवाह, तलाक, काजी का आतंक, रेशम उद्योग, नम्दे, तम्बाकू, कपास, खरबूज, तरबूज, अनार, नाशपाती, सेब, बदाम, अंगूर, मकई, धान, गेहूं, जौ, मटर बाबत ही नहीं बल्कि रेशम के कीड़े का जीवन चक्र और वहां के बाजार का वर्णन भी लिखा। शहर की जनसंख्या उसने 50,000 तो गिन ही दी थी। साथ ही यह भी दर्ज किया कि नवम्बर से मार्च तक नदियों का पानी जम जाता था।

उसने एक नया मार्ग खोजा। यानी उत्तर पश्चिमी भारत से बिना डोगरा क्षेत्र से गुजरे तुर्किस्तान जाया जा सकता था। पर उसे यारकंद टीम का विभागीय सदस्य नहीं माना गया। पहली बार पंडितों के साथ मुंशी भी थे, जिनमें अब्दुल सुबान का नाम उसकी डायरी में मिलता है। जब यारकंद टीम की 550 पृष्ठ की रपट निकली तो उसमें नैन सिंह तथा सहयोगियों का कोई फोटोग्राफ नहीं था।

नैन सिंह की अंतिम महान यात्रा लेह से पैंगौंग, रुदोक, नोह, ठोकडोरक्पा, गोबरांग नामक जगहों और टैंग्रीनूर सहित अनेक बड़ी झीलों के पास से होकर ल्हासा और फिर सामये

और छौना जौग होकर तवांग और गोहाटी तक की थी। जुलाई 1874 में लेह से यात्रा शुरू हुई और 18 नवम्बर 1874 को, 8 साल 10 माह बाद, वह फिर ल्हासा पहुंचा। वहां से मात्र दो दिन बाद उसे भागना पड़ा। 27 नवम्बर को वह सामये मठ पहुंचा। अनेक स्थानों और छौना जौंग होकर 24 दिसम्बर 1874 को वह तवांग पहुंचा। 54 दिन उसे वहीं रुकना पड़ा। यह ब्रिटिश भारतीय साम्राज्य का सीमांत था। 1 मार्च 1875 को वह ऊपरी असम में ओदालगढ़ी पहुंचा। फिर गुवाहाटी होकर 11 मार्च को कलकत्ता (अब कोलकाता) और देहरादून पहुंचा। लेह से पूर्व की ओर स्थित पैंगोंग झील से ल्हासा होकर ओदालगढ़ी तक वह 1405 मील (2261.12 किलोमीटर) चला। कुछ कम ज्यादा हो सकता है। इसमें 1200 मील (1931.21 किलोमीटर) सर्वथा नया इलाका था। वह थक गया था, आंखें कमजोर हो गई थीं। उम्र तो उसकी 45 साल ही थी पर वह नई यात्रा के लिए स्वस्थ न था। यह उसकी ही नहीं सर्वे ऑफ इंडिया की भी महानतम यात्राओं में थी।

एक अपवाद भूमिका

नैन सिंह ने एक अनुमान के अनुसार लगभग 8,000 मील (12,874.75 किलोमीटर) की यात्रा सर्वे ऑफ इंडिया में जाने से पूर्व और लगभग 13,000 मील (20,921.47 किलोमीटर) की यात्रा सर्वे ऑफ इंडिया में जाने के बाद की। उसने लगभग 100 से अधिक स्थानों, नदियों, झीलों, खानों और मठों आदि का पता लगाया था। उसकी सबसे बड़ी विशेषता यह थी कि उसने बहुत जिम्मेदारी तथा समर्पित भाव से पारंपरिक सर्वे के साथ-साथ समाज-संस्कृति, व्यापार तथा राजनैतिक व्यवस्था पर भी नजर रखी। तिब्बत में उससे पहले और बाद में, इस तरह का कार्य कोई यूरोपीय या भारतीय अन्वेषक नहीं कर सका। दरअसल नैन सिंह तथा कुछ अन्य पंडितों को ही वह कालखंड मिल सका जो हिमालय, तिब्बत तथा मध्य एशिया में अन्वेषण प्रारंभ होने तथा ल्हासा में प्रत्यक्ष औपनिवेशिक हमले के बीच का है। इस कालखंड से आगे-पीछे पता नहीं पंडितों की किस तरह की भूमिका होती!

किशन सिंह, कलियान सिंह, पर्सी साइक, स्वेन हैडिन, यंगहजबैंड और राहुल सांकृत्यायन तक नैन सिंह से प्रेरणा पाते रहे। उसकी एटकिन्सन ने प्रशंसा की तो प्रणवानन्द ने चर्चा की। स्लागेन्टवाइट भाइयों ने उसके चले जाने का वास्तविक कारण न जानकर भी उसकी प्रशंसा की। क्लीमैंट्स मारखम ने उसे याद किया और उसके उन गुणों की सराहना की। किस तरह पंडित शब्द विद्वान, शिक्षक, हिंदू कानूनी विशेषज्ञ के अलावा देशी सर्वेअरों तथा अन्वेषकों के लिए प्रयुक्त होने लगा था, इस तथ्य को जब हेनरी यूल तथा ए.सी. बरनैल ने 'हॉबसन जॉबसन डिक्शनरी' में उजागर किया तो उसे अनेक बार नैन सिंह का जिक्र करना पड़ा।

स्वीडन के महान अन्वेषक स्वेन हैडिन ने उसे 'महान', 'अतुलनीय', 'असाधारण' तथा 'अमर' कहा। नैन सिंह के पद चिह्नों पर तिब्बत में अनेक स्थानों पर चलते हुए स्वेन हैडिन देखता था कि वहां के बारे में पंडितों ने क्या कहा है और उस स्थान को नक्शे पर कहां दिखाया है। नैन सिंह की यात्रा के 27 साल बाद वर्ष 1899-1900 में अपनी एक यात्रा में जब स्वेन हैडिन उस झील पर पहुंचा, जो तब तक बहुत सिमट गई थी और जिसका नैन सिंह ने सुना हुआ वर्णन लिखा था, तो वह नैन सिंह की वर्ष 1873 की यात्रा को 'यादगार' और 'महत्त्वपूर्ण' बताना नहीं भूला। हैडिन अनेक स्थानों पर नैन सिंह की आलोचना भी करता था पर तिब्बत में किए गए नैन सिंह के 'लंबे तथा महत्त्वपूर्ण कार्य' की उसने सराहना की।

यद्यपि हैडिन पर्याप्त सदाशयता तथा संवेदना के साथ नैन सिंह तथा अन्य पंडितों के काम को नहीं देख पाता था। वह पंडितों की साधनहीनता तथा छिप कर काम करने की शैली का अपनी साधन संपन्नता तथा मुक्त होकर काम करने से कभी तुलना नहीं कर सका। तिब्बत की कठिनाइयां हैडिन ने भी झेलीं लेकिन जिन परिस्थितियों में नैन सिंह तथा अन्य पंडितों ने काम किया उसके मुकाबले हैडिन को बहुत अधिक सुविधाएं प्राप्त थीं। आग्रहों के वाबजूद स्वेन हैडिन की पंडितों के प्रति प्रशंसा के भाव प्रकट हो ही जाते थे।

नैन सिंह की प्रतिभा और खोज कार्यों का लाभ उठाने वाले चतुर औपनिवेशिक शासक अपनी सत्ता तथा लक्ष्य के लिए उपयोगी प्रतिभाओं का सम्मान करते थे। नैन सिंह को भी पर्याप्त तो नहीं पर कुछ न कुछ सम्मान दिया गया। रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी में पंडितों को लेकर अक्सर उसकी प्रशंसा के साथ यह चर्चा होती थी कि यदि वह अंग्रेज होता तो उसको बड़ा आर्थिक लाभ तथा सामाजिक सम्मान मिलता। रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी ने 24 मई 1868 को नैन सिंह को सोने की एक घड़ी उपहार में दी थी। यह घड़ी गुम हो गई थी। जब नैन सिंह ने अपनी खोई हुई घड़ी की अनुकृति देने का निवेदन रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी से किया तो वहां ज्यादा बड़ी यह बहस चली हुई थी कि नैन सिंह तथा ट्रॉटर में से कौन ज्यादा प्रशंसा का हकदार है? यह सच था कि दोनों परस्पर निर्भर थे लेकिन प्रश्न यह था कि पहले मान्यता किसको मिलती है।

इस बहस में जो दो धड़े बने हुए थे, उनमें एक ओर रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी के पूर्व अध्यक्ष सर हेनरी रॉलिन्सन थे, तो दूसरी ओर कर्नल हेनरी यूल थे, जिनकी एक विद्वान के रूप में बड़ी हैसियत थी। रॉलिन्सन ने यह प्रस्ताव रखा कि सन् 1876 का 'पेट्रन्स मैडल' पूर्वी तुर्किस्तान में सर डॉगलस फौरसेथ के नेतृत्व में किए गए सर्वे अभियान के संचालन के लिए ट्रॉटर को मिलना चाहिए। इस मत का हेनरी यूल द्वारा विरोध किया गया। हेनरी यूल ने रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी के सर रदरफोर्ड अल्कौक को लिखे पत्र में नैन सिंह को 'पंडितों का पंडित' कहते हुए उसकी तुलना दक्षिण अफ्रीका में अन्वेषण करने वाले डेविड लिविंगस्टन तथा अफ्रीका में जंजीवार से मिस्र तक का अन्वेषण करने वाले जे.ए. ग्रान्ट से की थी।

यूल ने लिखा था कि रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी के किसी न किसी गोल्ड मेडल से कम में नैन सिंह की प्रतिभा का सम्मान नहीं हो सकता है। उसकी तिब्बत में की गई दो यात्राओं ने हमारे भौगोलिक ज्ञान में बहुत कुछ नया जोड़ा है। ऐसा सिर्फ लिविंगस्टन तथा ग्रान्ट ने ही किया था। उसकी जैसी एक भी यात्रा यदि किसी यूरोपीय ने की होती तो उसे यह पुरस्कार मिल जाता। यूल अवकाश में इंग्लैंड आए हुए जनरल वाकर के संपर्क में भी था। वाकर ने इस संबंध में अपनी सहमति देते हुए लिखा था कि मैं आभारी रहूंगा यदि आप नैन सिंह को उसके योगदान के लिए रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी का गोल्ड मेडल या अन्य कोई उपयुक्त सम्मान दिला सकें। इस पत्र को भी यूल ने रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी को भेज दिया। जब सोसाइटी के अध्यक्ष ने नैन सिंह की अनुपस्थिति में उन्हें पुरस्कृत करने की घोषणा की तो रॉलिन्सन ने भी नैन सिंह की प्रशंसा की।

इस प्रक्रिया में नैन सिंह सिर्फ अपने काम के रूप में उपस्थित थे। पहली बार जब स्लागेन्टवाइट भाई उसे लंदन ले जाना चाहते थे तो वह निर्णय न ले पाने की अपनी कमजोरी का शिकार हुआ और मानी के दबाव में वह अभियान को बीच में ही छोड़कर भाग आया। दूसरी बार उसका यश तो इंग्लैंड पहुंच गया था पर उसे इसकी जानकारी नहीं थी। आधिकारिक रूप से उसे 'पेट्रन्स मेडल' प्राप्त करने हेतु इंग्लैंड बुलाए जाने का भी संदर्भ नहीं मिलता है।

मांटगोमरी ने नैन सिंह की सदैव अंतरंग प्रशंसा की थी। पर उसे पुनः दूसरी घड़ी देने या उसकी अनुकृति देने या 'पेट्रन्स मेडल' लेने हेतु नैन सिंह को इंग्लैंड बुलाने के लिए उसके द्वारा किए गए किसी प्रयास का विवरण नहीं मिलता है।

वर्ष 1877 में विक्टोरिया भारत की शासिका बनीं। 1 जनवरी 1877 को नैन सिंह को अल्मोड़ा शहर में पेंशन के साथ सी.आई.ई. (कम्पैनियन ऑव द न्यू आर्डर ऑव द इंडियन एम्पाअर) की उपाधि और मुरादाबाद जिले में 1,000 रुपए सालाना आय की जागीर दी गई। रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी, लंदन ने उसे 'पेट्रन्स गोल्ड मेडल' प्रदान किया। पेरिस की जिऑग्रैफिकल सोसाइटी ने सोने की घड़ी प्रदान की। इस मेडल तथा घड़ी को नैन सिंह को प्रदान करने के लिए भारत लाया गया।

1 जनवरी 1878 को कलकत्ता (अब कोलकाता) के गवर्नमेन्ट हाउस में एक सादे समारोह में वाइसराय लॉर्ड लिटन द्वारा यह मेडल और घड़ी नैन सिंह को प्रदान की गई और गजट द्वारा उनके 'कम्पेनियन ऑव द आर्डर ऑव द इंडियन एम्पाअर' बनाए जाने की अधिसूचना जारी हुई। नैन सिंह औपनिवेशिक सरकार से अपने बेटे तथा भतीजे की शिक्षा के लिए कुछ मदद चाहता था। इसी आशा में तब उसने वाइसराय को एक आवेदन पत्र दिया, जिसमें उसने अपने दो बच्चों (एक बेटा तथा एक भतीजा) को इंग्लैंड में अध्ययन हेतु आर्थिक सहयोग देने का आग्रह किया था। शायद उसके मन में स्लागेन्टवाइट भाइयों के साथ इंग्लैंड न जा पाने की ग्रंथि थी जिससे वह अपने बेटों को वहां भेजकर मुक्त होना चाहता था। लेकिन वाइसराय से मदद नहीं मिल सकी।

नैन सिंह को नकारना और विस्मृत करना संभव नहीं था। वह अकेला भारतीय सर्वेक्षक था, जिसका नाम लंदन स्थित रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी के प्रांगण-पट में खुदा है। जॉर्ज एवरेस्ट के बाद वह अकेला सर्वेक्षक था जिसके नाम पर एक पर्वतमाला का नाम 'नैन सिंह रेंज' रखा गया। यह भी सच है कि एवरेस्ट एक शिखर था और 'नैन सिंह रेंज' एक विशाल पर्वतमाला। एक शताब्दी से कुछ कम समय तक यह नाम प्रचलित रहा। अपनी अंतिम महान यात्रा के समय ठोक डोरक्पा से आगे चांगथांग के आरपार दक्षिण में स्थित जिस पर्वतमाला के समानांतर नैन सिंह चल रहा था उसी को बाद में 'नैन सिंह रेंज' नाम दिया गया था। इसका शिखर अलिंग कांगरी कहलाता था। उन्नीसवीं सदी में चार बार अत्यंत वर्जित तिब्बत में यात्रा तथा अन्वेषण करने का तथा दो बार बेगानों तथा विदेशियों के लिए पूरी तरह बंद ल्हासा में पहुंचने का दुर्लभ सौभाग्य सिर्फ नैन सिंह को ही मिला था। पांच महीने तक यारकंद में रहने का भी उसने रिकॉर्ड बनाया था।

अनेक वर्षों तक नैन सिंह नए सर्वेअरों को प्रशिक्षण देता रहा। धीरे-धीरे रोमांचक तथा चुनौती भरे सर्वेक्षणों का युग समाप्त होने लगा। तिब्बत भी सन् 1904 के बाद न वर्जित रहा और न ही वहां अन्वेषण से बाहर कुछ रह गया था। जो था भी

उस ओर अब औपनिवेशिक सरकार की गंभीर नजर नहीं थी। सर्वेक्षणों का स्थान धीरे-धीरे पर्वतारोहण अभियान लेने लगे। नैन सिंह ने अपनी आत्मकथा लिखी और विभिन्न डायरियां संशोधित कीं, जो आज पता नहीं कहां-कहां बिखरी पड़ी हैं? कुछ तो शायद नष्ट हो गईं और कुछ को जिम्मेदार लोगों तथा सौभाग्य ने बचा लिया था। हिंदी डायरियों के प्रति अंग्रेज और सर्वे ऑफ इंडिया कभी उत्साहित नहीं रहे। हिंदी जगत से नैन सिंह का परिचय लगभग एक सदी बाद ही हो सका।

पंडित नैन सिंह को प्रदान किया गया सीआईई मेडल

तब नैन सिंह या अन्य पंडितों की अधिक सामाजिक चर्चा इसलिए नहीं हो सकी क्योंकि उनका अन्वेषण का काम उस दौर में ज्यादातर गुप्त ही रहा। उसकी चर्चा या तो सर्वे ऑफ इंडिया में होती थी या रॉयल जिअ‌ॅग्रैफिकल सोसाइटी में। इन दोनों जगहों पर जानकार लोग तो होते थे पर यहां से छनकर कोई जानकारी भारतीय समाज तक नहीं आती थी। फिर भी बीसवीं सदी के दूसरे-तीसरे दशक में जब तत्कालीन कुमाऊं की प्रतिभाओं का कलेंडर प्रकाशित हुआ तो उसमें नैन सिंह तथा किशन सिंह दोनों ने स्थान पाया। सन् 1937 में मथुरा दत्त त्रिवेदी ने 'कुमाऊं कुमुद' में साहसी नैन सिंह की डायरी का जिक्र किया था। 'कुमाऊं का इतिहास' में प्रसिद्ध संग्रामी तथा संपादक-पत्रकार बद्री दत्त पाण्डे ने संदर्भ सूची में अप्रकाशित सामग्री के अंतर्गत 'श्री नैन सिंह सी.आई.ई. की आत्म जीवनी (जोहार व तिब्बत बाबत)' का उल्लेख किया। इसका यह अर्थ था कि बीसवीं सदी के पूर्वार्ध में स्थानीय प्रबुद्ध वर्ग नैन सिंह के कार्यों से सुपरिचित हो गया था।

सन् 1882 में यह खबर प्रचारित हुई कि नैन सिंह की मुरादाबाद में हैजे से मृत्यु हो गई है। हैजे से वह इलाहाबाद कुंभ मेले में संक्रमित हुआ था। 'द टाइम्स' लंदन ने इस बाबत 15 मार्च 1882 को समाचार छापा था। फिर भी पता नहीं क्यों उसकी मृत्यु का वर्ष 1892 या 1895 बताया जाता रहा। सर्वे ऑफ इंडिया ने मेरे पत्रों के उत्तर में सदा उसकी मृत्यु वर्ष 1895 बताया। सन् 1882 में सोसाइटी के जर्नल में एडमण्ड स्मिथ ने उसे मार्मिक और लम्बी श्रद्धांजलि दी थी। नैन सिंह की सही जन्म तिथि हमें सिर्फ उनके द्वारा छोड़े गए विवरण के कारण उपलब्ध है पर औपनिवेशिक सत्ता, सर्वे ऑफ इंडिया तथा रॉयल जिअ‌ॅग्रैफिकल सोसाइटी के बावजूद हमें उसकी निश्चित मृत्यु तिथि ज्ञात नहीं हो सकी। सन् 2020 में सर्वे ऑफ इंडिया के अधिकारियों ने उसकी सही मृत्यु तिथि खोज निकाली। उसका देहांत 24 जनवरी 1882 को हुआ था। वह अपनी जिंदगी के 52 साल भी पूरे नहीं कर पाया था। औपनिवेशिक शासन की लापरवाही अन्यत्र भी दिखती है। सन् 1877 में उसे दिए गए गोल्ड मेडल के बारे में रॉयल जिअ‌ॅग्रैफिकल सोसाइटी की सन् 1916 की इयर बुक में स्वर्ण घड़ी विजेता के रूप में नैन सिंह का नाम न देकर मांटगोमरी द्वारा लगाया गया पंडित संबोधन ही लिखा था।

नैन सिंह तथा किशन सिंह के तो 1-2 फोटो मिल जाते हैं पर मानी सिंह, कलियान, दोलपा पांगती तथा अन्य अन्वेषकों के कोई फोटो या अन्य विवरण या जन्म-मृत्यु तिथियां भी नहीं मिलती हैं। अभी इन जानकारियों को प्राप्त करने की जरूरत बनी हुई है।

नैन सिंह के वंशज

यह दुखद था कि नैन सिंह के अपने परिवार में कोई उसकी परंपरा का वाहक बनने का मौका नहीं पा सका। उसका बेटा बाला सिंह, नाती त्रिलोक सिंह या त्रिलोक का बेटा मोहन सिंह कोई पद प्रतिष्ठा प्राप्त करने का मौका नहीं पा सके। वे औपनिवेशिक सरकार द्वारा नैन सिंह को रुहेलखण्ड में दी गई भूमि को भी अपने अधिकार में नहीं रख सके। इस भूमि के उत्पादों से साल में 1000 रुपए तक की आय होती थी। हां, नैन सिंह के बेटे बाला सिंह बागेश्वर से रामनगर के बीच के पड़ावों की व्यवस्था करवाने में सफल रहे। जब बैकेट के बंदोबस्त में मल्ला जोहार में पशुकर लगाया गया तो नैन सिंह के नाती त्रिलोक सिंह ने शौका समुदाय के हित में पहल की थी। सन् 1902 में इस हेतु किशन सिंह के नेतृत्व में सैटलमेन्ट अफसर को आवेदन दिया गया। समाधान नहीं निकला। त्रिलोक सिंह ने प्रयास नहीं छोड़ा और सन् 1937 में पहली कांग्रेसी सरकार ने यह कर उठा लिया। इस तरह बकरियों पर लिया जाने वाला कर माफ हुआ।

सर्वे ऑफ इंडिया परिसर, देहरादून में नैन सिंह (बाएं) और किशन सिंह (दाएं) की मूर्तियां

नैन सिंह के पोते के पोते कुन्दन सिंह रावत एम.ए., बी.एड. कर तथा आरक्षण हकदार होकर भी अनेक सालों तक बेरोजगार रहा और फिर मदकोट में किताब-कापियों की दुकान खोल कर गुजारा करता रहा। बाद में अध्यापकी भी मिली। सन् 2003 में असमय ही कुन्दन की मृत्यु हो गई। कुन्दन के पुत्र की मृत्यु का दुखद समाचार भी मिला।

नैन सिंह के भाइयों पर भी एक नजर डालनी चाहिए। लाटा बूढ़ा का जसुली से जन्मा सबसे बड़ा बेटा समजांग बोना में रहा था। उसके वंशज बोना रावत कहलाते हैं। नैन सिंह स्थाई रूप से मदकोट में रहा। उसके वंशज वहीं रहते हैं। उसके छोटे भाई मांगा ने विवाह नहीं किया। नैन सिंह ने अपनी बहिन का जिक्र तो किया पर उसका नाम अथवा विवरण नहीं दिया। लाटा की चौथी पत्नी पदिमा से जन्मे बेटे गजराज के वंशज थल के पास तेजम में रहते हैं तथा चौथे बेटे कलियान सिंह के उत्तराधिकारी शंखधूरा (मुनस्यारी) में। कलियान सर्वेक्षण के इतिहास का एक महत्वपूर्ण व्यक्तित्व रहा।

नैन सिंह के असली अन्वेषक उत्तराधिकारी किशन सिंह रावत ने नैन सिंह के काम को आगे बढ़ाया। नैन सिंह सामान्य शिक्षा तथा सर्वेक्षण प्रशिक्षण में भी किशन सिंह का शिक्षक-प्रशिक्षक रहा था। जब नैन सिंह धारचुला में शिक्षक नियुक्त हुआ तो वह किशन सिंह को अपने साथ ले गया था। नन्हे 'कृष्णा' के तिब्बत, मध्य एशिया तथा मंगोलिया के महत्त्वपूर्ण अन्वेषक-सर्वेक्षक बनने तथा राय बहादुरी का खिताब पाने तक की यात्रा उसकी अपनी स्वतंत्र कहानी भी है और नैन सिंह की गाथा का विस्तार भी।

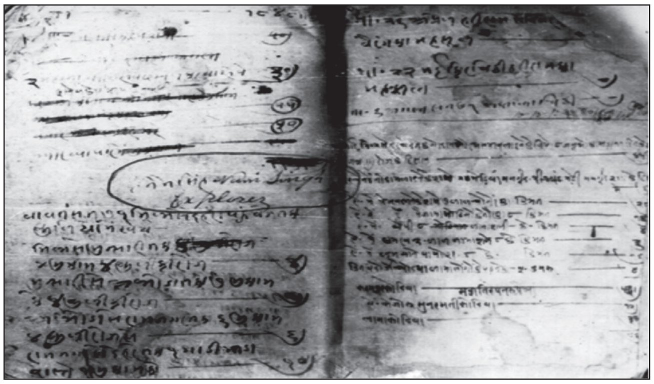
अधिकांश लोग यह भूल गए हैं कि सिर्फ एक सदी पहले इतना महान यायावर अन्वेषक हुआ था। तमाम खोज-साहित्य में उसका बार-बार संदर्भ आता है। आजादी के बाद हम उसे सिर्फ तब याद कर सके जब सन् 1967 में सर्वे ऑफ इंडिया की द्वि-शताब्दी के अवसर पर विभाग के मुख्यालय (देहरादून) परिसर की मुख्य सड़क से उनका नाम जोड़ा गया। ग्रेट आर्क की द्वि-शताब्दी के समय उसकी तथा किशन सिंह की प्रतिमाएं देहरादून स्थित जी.टी. सर्वे के मुख्यालय में लगीं। 10 अप्रैल 2006 को सर्वे परिसर देहरादून के एक सभागार का नाम नैन सिंह के नाम पर रखा गया। वहीं 'एशिया की पीठ पर' का विमोचन हुआ था। नैन सिंह का मिलम का पैतृक मकान और पाठशाला भवन अनेक सालों तक जीर्णावस्था में खड़े रह कर अब गांव के शेष मकानों की तरह ध्वस्त हो चुके हैं। भटकूड़ा के जिस मकान में उसका जन्म हुआ उसकी खोज कर स्मारक बनना चाहिए। इसी तरह मिलम स्थित किशन सिंह के अर्द्धध्वस्त मकान को भी स्मारक तथा विश्राम गृह का रूप दिया जाना चाहिए। मूर्तियां लगाना अधिक कठिन नहीं है। एक यादगार स्मारक बनाने के लिए समझदारी तथा साधन दोनों चाहिए।

नैन सिंह को याद करने के लिए सिर्फ सर्वेअर तथा अन्वेषक की उसकी हैसियत को ही नहीं देखा जाना चाहिए बल्कि उसकी समग्र जीवनगाथा को जानने का जतन करना चाहिए। एक विवादग्रस्त तथा तिरस्कृत पिता के पुत्र के रूप में किस तरह उसे अपने ही परिवार तथा बिरादरी का बार-बार अपमान सहना पड़ा, उसके शिक्षक बनने का विरोध हुआ, उसे स्लागेन्टवाइट भाइयों के सर्वेक्षण अभियान में ले जाने से प्रारंभ में किस तरह इंकार किया गया, ये घटनाएं उसकी जटिल परिस्थिति को समझने का आधार देती हैं। फिर एक कुली, अंशकालिक सर्वेअर, शिक्षक, सर्वेअर-अन्वेषक, प्रशिक्षक, लेखक तथा कुछ-कुछ इतिहास लेखक के रूप में भी उसे देखा जा सकता है। वह कहां तक पहुंचा था, इसके साथ ही यह अवश्य देख लेना चाहिए कि वह कहां से चला था।

अन्वेषण शैली और सर्वेक्षण संस्कार

नैन सिंह तिब्बत तथा मध्य एशिया का सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण अन्वेषक था। इस दौर के उसके अनुभवों का संसार बहुरंगी और बहुस्तरीय था। सर्वे तथा जानकारियां इकट्ठा करने की उसकी शैली असाधारण तथा अतिरिक्त रूप से उपयोगी थी। सामान्य तापमान, क्वथनांक, हिमांक, अक्षांश, देशांतर, जनसंख्या आदि पता करने के लिए वह कुछ भी कर सकता था। वह जरा भी लापरवाही का विरोधी था। इसलिए

उसके खोजे स्थानों का जब बाद के वर्षों में सर्वे किया गया तो उसके सर्वेक्षण को ज्यादातर त्रुटिहीन पाया गया।



पंडित नैन सिंह के हिसाब-किताब का एक पृष्ठ हस्ताक्षरों सहित

किसी यात्रा में बौद्ध लामा बनकर और 'ओम मणि पद्मे हुम' का जाप करते हुए वह कदम गिनता रहा। कभी बिना मंत्र के यह गिनती हुई और कुछ एक बार वह घोड़ा दौड़ाते हुए भी दूरी नापना नहीं भूला। घोड़े के कदमों को अपने कदमों में बदल कर यह कार्य होता था। कभी बुशहरी बनकर और वहीं की बोली में बातचीत कर वह अपने को हिमाचली व्यापारी सिद्ध करने में सफल रहता तो कभी अपने को पश्चिमी तिब्बत का निवासी बताकर खतरे पार कर जाता। पहली ल्हासा यात्रा में वह हमराही छिरंग नोरपाल के सो जाने पर रात में अक्षांश और तापमान आदि ज्ञात करने निकल पड़ता तो अनेक बार तिब्बत की झीलों की लंबाई-चौड़ाई पता करने में हफ्तों तक भागता रहता। खोतान-यारकंद की यात्रा के समय उसने सिर्फ क्वथनांक ज्ञात करने हेतु आग जलाने की कोशिश में कितने ही घंटे लगा दिए। हवा इतनी तेज थी कि दियासलाई जलते ही बुझ जाती थी। पर अंततः चादर-कपड़ों की ओट से आग जलाने में वह सफल हुआ और क्वथनांक का अंकन करके ही रहा।

तिब्बत या मध्य एशिया की किस नदी का व्यक्तित्व किस तरह का है, कौन कबसे जमने लगती है, कब पिघलनी शुरू होती है, ब्रह्मपुत्र को पार कराने वाली नावें कैसी थीं या किस चोटी से आगे का दृश्य कैसा था, लोग और उनके पहनावे-भाषा की क्या विशेषता थी, कोई भी बात उसकी डायरी में आने से नहीं रही। कभी उसे इस बात का दुख होता कि यारकंद में बड़े-बूढ़े छोटी लड़कियों से विवाह करते हैं तो कभी पुरुषों की अकर्मण्यता पर वह तरस खाता। लेकिन विचित्र तिब्बती रीति-रिवाजों से वह उस दिन भयभीत होकर भाग खड़ा हुआ जब अपनी पहली यात्रा में किरोंग में उसके एक तात्कालिक मित्र दावानंगल की स्त्री परंपरानुसार रात में उसकी सेवार्थ प्रस्तुत की जानी थी।

नैन सिंह की चीजों को संपूर्णता में जानने की ललक गजब की थी और अनेक बार इसी कारण उसे अतिरिक्त खतरों से खेलना पड़ा। यात्रा में उसे कई बार जंगली घोड़ों और हिरनों के झुंड दिखे और अपनी आदत के अनुसार वह उनकी संख्या गिनने लगता। एक बार उसने जंगली घोड़ों की संख्या 630 तक और हिरनों को 912 तक गिन डाला। यारकंद शहर की जनसंख्या उसने 50,000 के आसपास तक गिनी थी। अनेक कस्बों की तरह यांगी तथा कूना कस्बों का क्षेत्रफल उसने अपने कदमों से नाप डाला था।

उसे कई मौकों पर भूख और प्यास से तड़पना पड़ा पर वह न स्वयं साहस खोता और न ही सहयोगियों को खोने देता। कितनी ही बार भटकना पड़ा पर इससे सर्वेक्षण कार्य न रुका, न स्थगित हुआ। वह अनेक बार डाकुओं के हाथ से बचा। दर्जनों बार उसने तिब्बत की पुलिस या अधिकारियों की आंखों में धूल झोंकी। कितनी ही बार वह अकेले ही काम पर निकल गया और इतना डूबा रहा कि पता नहीं चला कि डाकुओं के बीच घिर गया है। वह चतुराई से घोड़ा दौड़ाकर बच निकला पर इस दौड़ का भी उपयोग करना न भूला और घोड़े की टापें गिन कर उसने दूरी का हिसाब लगा लिया। दो बार ल्हासा जाने वाला तथा पांच माह तक यारकंद में टिकने वाला वह उस दौर का अकेला अन्वेषक था।

चाहे वह पंचम लामा, दलाई लामा, सामान्य लामा या व्यापारी हो या कोई महल, मठ, मंदिर अथवा लोग, गांव, नदी, झील या पहाड़ हो उसने इन पर औपचारिक नजर कभी नहीं डाली। उसने इनसे वह जानकारियां जुटाईं अथवा इनकी वह स्थिति ज्ञात की जो सामान्यतया दिखती नहीं थी या तमाम पर्तों को हटाने से ही नजर आ सकती थीं। सोना साफ करने की विधि, रेशम के कीड़े का जीवन-चक्र, चेहरा ही नहीं औरतों की स्थिति, चीजों के दाम या मठों की नक्काशी तथा विभिन्न फसलों या उत्पादनों पर ली जाने वाली कर-राशि भी उसकी आंख से छिप न सकी। ल्हासा के एक बाजार में एक बार वह जीवाश्म के रूप में बिक रहे ढाई फुट लंबे खोपड़े को देखकर चकित हुआ और उसके भीतर के समाजविज्ञानी तथा नृतत्वशास्त्री को इसलिए दब जाना पड़ा कि इस काम में पड़कर सर्वे का काम ठीक से न हो पाएगा।

डाक विभाग द्वारा जारी किया गया पंडित नैन सिंह का टिकट

असाधारण रूप से संवेदनशील नैन सिंह ने रूखे सर्वेक्षण कार्य को एक बहुरंगी शोध यात्रा के रूप में लिया और जिया। उसे कदाचित् इस तथ्य में दिलचस्पी लेने का अवसर ही नहीं मिला कि उसकी यात्राओं का साम्राज्यवादी उपयोग कितना महत्त्वपूर्ण है। जब वह युवा था तो सन् 1857 का विद्रोह हुआ था, जब वह सफल अन्वेषक के रूप में साम्राज्य में लगातार चर्चित हो कर दिवंगत हो गया था तो कांग्रेस जन्म ले चुकी थी। स्वयं उसके इलाके में इस बीच बहुत बड़ा सामाजिक परिवर्तन और राजनैतिक चेतना में भी पर्याप्त इजाफा हो गया था।

संभवतः उसे यह भी लगा हो कि यात्राओं, जो उसकी रोजी का आधार तथा प्रसिद्धि का कारण बनीं, ने उसे अपने लोगों और संस्कृति से काट दिया। पर इन यात्राओं ने उसे कितने ही समाजों और संस्कृतियों का अनुभव दिया था और आज सिर्फ उसकी यात्राएं ही हमें उसको अपना प्रेरक पितर मानने को बाध्य करती हैं। उसकी डायरियां आज उसे एक यात्रा लेखक के रूप में स्थापित करती हैं और हमारी उस दौर की भाषा के नमूने हमें सौंपती हैं। यही नहीं, उसकी डायरियां ऐतिहासिक स्रोत सामग्री की तरह प्रयुक्त हो सकती हैं। ये डायरियां उत्तराखण्ड के भोटांतिक, पश्चिमी तिब्बत तथा मध्य एशिया के कुछ हिस्सों के बारे में महत्त्वपूर्ण तथ्य उजागर करती हैं।

कुछ लेखकों ने पंडितों को जासूस भी कहा, हालांकि वे उनकी प्रशंसा करने में भी पीछे नहीं रहे। लेकिन जासूसी की यह विवशता अनिवार्य रूप से औपनिवेशिक शासकों द्वारा कराए जा रहे इस कार्य के साथ जुड़ गई थी। नैन सिंह को कुछ स्थानों पर झूठ भी बोलना पड़ा। लेकिन इस सबका लक्ष्य अपनी रोजी अर्जित करने के साथ-साथ भौगोलिक ज्ञान में बढ़ोतरी ही था। यह भी सच है कि नैन सिंह तथा साम्राज्यवादी शासक एक ही निगाह से इन अभियानों को नहीं देख रहे थे। नैन सिंह अपनी रोजी के लिए सर्वेक्षण विभाग में गया था पर वह कभी 'भाड़े का सर्वेअर' नहीं बना। सिर्फ दो दशकों के अंतराल में उसने अपना यह योगदान देते हुए जैसे अपने आप को खो दिया। वह सिर्फ साम्राज्यवादी ज्ञान में ही वृद्धि नहीं कर रहा था बल्कि बृहत्तर मानवीय ज्ञान में भी अपना योग दे रहा था। पंडितों सर्वेअरों पर हत्या या डकैती का कलंक नहीं लगा जबकि यंगहजबैंड से ऑरल स्टाइन तक के उपलब्धियों से भरे जीवन दागों से बच नहीं सके। इसे निश्चय ही साम्राज्यवाद के 20वीं तथा 21वीं सदी के कारनामों के मुकाबले अत्यंत कम कहा जाएगा।

यह पक्ष देखना भी उचित होगा कि औपनिवेशिक काल में सर्वेक्षण विभाग सेना के अंतर्गत था। अधिकांश सर्वेक्षण अधिकारी, सुपरिन्टेंडेंट तथा सर्वेअर जनरल सेना के पदों से थे। भारत का पहला गैर सैनिक सर्वेअर जनरल सन् 1991 में बन पाया। स्थलाकृतिक सर्वेक्षण का सैन्य विभाग से प्रारंभ से ही संबंध रहा है। तोपों तथा जहाजों के बाद सर्वेक्षण कार्य ही औपनिवेशिक सत्ता के सबसे बड़े हथियार थे। मौसम की पड़ताल करने का काम भी नौसेना तथा खेतिहर समाज दोनों के लिए जरूरी था। इस तरह सर्वेक्षण विभाग एक स्वायत्त संस्थान या विश्वविद्यालय की तरह कार्य नहीं कर सकता था। औपनिवेशिक गोपनीयता ने सर्वेक्षण विभाग को सुदूर संवेदन (रिमोट सेंसिंग), ई-मेल तथा गूगल के जमाने में भी खुलने-खिलने का मौका नहीं दिया है।

हमारी सदियों में जासूसी का जो स्वरूप रहा है, उसे देख कर पंडितों के योगदान पर गर्व होता है। बीसवीं सदी के अनेक अपराध अभी उजागर होने हैं। एक उदाहरण देकर यह प्रसंग समाप्त करना चाहिए। पंडितों जैसे परतंत्र भारत के दुर्गम इलाकों के बेटों, जो दूसरे दुर्गम इलाकों के सर्वेक्षक-अन्वेषक बने, द्वारा की गई तथाकथित 'जासूसी, विश्व के दो सबसे बड़े जनतंत्रों (भारत तथा संयुक्त राज्य अमेरिका) द्वारा बीसवीं सदी के उत्तरार्द्ध में भौगोलिक अध्ययन के लिए नहीं बल्कि

एक तीसरे राष्ट्र (चीन) के परमाणु कार्यक्रम पर नजर रखने के लिए उत्तराखण्ड हिमालय के नंदाकोट तथा नंदादेवी जैसे शिखरों-ग्लेशियरों के पास आणविक संयंत्र रखने, उसे खो देने और फिर उसे न ढूंढ़ पाने के 'अपराध' के मुकाबले अत्यंत मामूली है।

पंडितों ने औपनिवेशिक शासकों की अवमानना चाहे नहीं की हो लेकिन उनके वंशजों ने देश और काल की पुकार को अनुत्तरित नहीं रखा। नैन सिंह के असली उत्तराधिकारी तथा महत्त्वपूर्ण अन्वेषक राय बहादुर किशन सिंह रावत के तहसीलदार बेटे दुर्गा सिंह रावत तथा बहू तुलसी रावत द्वारा राष्ट्रीय संग्राम में सक्रियता से भाग लेना, सरकारी नौकरी छोड़ना और पिता की औपनिवेशिक सरकार से मिली संपत्ति को राष्ट्रीय संग्राम में लगा देना इसका उल्लेखनीय उदाहरण है।

नैन सिंह को 'ऑरिजिनल पंडित' भी कहा गया है। इसका भाव एक प्रकार से उनके आरंभिक पंडित में होने से जुड़ा है। लेकिन 'ऑरिजनल पंडित के दो स्पष्ट अर्थ निकालने की इच्छा स्वाभाविक रूप से बलवती हो रही है। इसका पहला अर्थ है 'मूल पंडित' और दूसरा अर्थ है 'मौलिक पंडित'। यानी नैन सिंह हिमालयी तथा हिमालयपारीय सर्वेक्षण तथा अन्वेषण के मूल और मौलिक व्यक्ति था। इस मौलिकता तथा अन्वेषण के प्रति समर्पण ने उसे प्रतिष्ठित किया। औपनिवेशिक शासक उसके काम की बाद तक दाद देते रहे। सन् 1904 में ल्हासा अभियान के समय यंगहजबैंड द्वारा गरतोक, जहां नई संधि के अनुसार व्यापारिक मंडी खुलनी थी, के लिए कैप्टन सी. जी. रॉवलिंग के नेतृत्व में एक अध्ययन दल भेजा गया। रॉवलिंग के साथ कैप्टन रायडर तथा कैप्टन वुड भी थे। बाद में इस अभियान के अनुभवों पर आधारित आलेख रायडर द्वारा रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी में प्रस्तुत किया गया और प्रारंभ में ही इस अभियान के अन्वेषण वाले पक्ष की कमजोरी को स्वीकार कर यह बताया कि उनका अभियान पुराने सर्वेक्षणों की जानकारियों से संचालित था। ये जानकारियां मुख्यतः नैन सिंह तथा किशन सिंह द्वारा किए गए कार्य पर आधारित थीं। इस तरह पंडितों के कार्य की सराहना बाद तक होती रही।

एडनी ने अपने अध्ययन 'मैपिंग एन एम्पाअर' में कहा है कि ब्रितानी अधिकारियों को भारतीयों की सर्वेक्षण प्रतिभा पर विश्वास नहीं था, उन्होंने नस्ल (रेस) पर आधारित श्रम विभाजन तथा उत्तरदायित्व का अनुक्रम (हाइआर्की) स्थापित किया था और तो और, यूरेशियनों को (सन् 1825 में जॉर्ज एवरेस्ट के अवकाश पर जाने पर जोसेफ ओलीवर को ग्रेट ट्रिगनॉमैट्रिकल सर्वे (जीटीएस) का इंचार्ज न बनाने वाला मामला ऐसा ही था) भी महत्त्वपूर्ण पदों पर नियुक्त नहीं किया गया। लैम्बटन तथा एवरेस्ट की वैज्ञानिक समझ वाइसराय को प्रभावित नहीं कर पाती थी।

लेकिन तिब्बत, चीन तथा मध्य एशिया के मामले में पंडितों के साथ ऐसा व्यवहार नहीं किया जा सका। वे इस सर्वेक्षण के अपरिहार्य आधार बने। शायद इंग्लैंड में इस कारण कुछ लोग चिढ़े भी होंगे। निश्चय ही इसका एक प्रमुख कारण स्वयं गोरे अधिकारियों का तिब्बत तथा अन्य वर्जित स्थानों तक न जा पाना था। पंडितों द्वारा अतिरिक्त विश्वसनीयता प्राप्त करना भी इसी तथ्य से जुड़ा है। लेकिन नस्ल आधारित समझ साम्राज्यवाद के स्वभाव में थी और इसके पीछे पश्चिम को श्रेष्ठ मानने का दुराग्रह था।

अंत में रॉयल जिऑग्रैफिकल सोसाइटी, लंदन की सभा में, जहां नैन सिंह की अनुपस्थिति में एक समारोह में उनके नाम का मेडल दिया जा रहा था, कर्नल हेनरी यूल द्वारा कहे गए शब्दों को दोहराना उचित होगा कि 'नैन सिंह स्थलाकृति का अध्ययन करने वाला स्वचालित यंत्र नहीं है और न ही मामूली तौर पर शिक्षित तमाम देशी कर्मचारियों में से एक है। उसके अवलोकन/ अध्ययन ने किसी भी और जीवित व्यक्ति के मुकाबले एशिया के नक्शे को महत्त्वपूर्ण ज्ञान से परिपूर्ण किया है।'

(यह लेख नैन सिंह का स्पर्श मात्र है। विस्तार के लिए देखें उमा भट्ट तथा शेखर पाठक कृत 'एशिया की पीठ पर', पहाड़ पोथी, नैनीताल द्वारा प्रकाशित वृहत पुस्तक। इसमें नैन सिंह की विस्तृत जीवनी के साथ उनकी तीन डायरियां, अक्षांश दर्पण, तीन अंग्रेजी रिपोर्ट और तमाम नक्शे-एल्बम हैं। दूसरी पुस्तक है 'पंडितों का पंडित', नैन सिंह की संक्षिप्त जीवनी, जिसे नेशनल बुक ट्रस्ट ने प्रकाशित किया है।)

'पहाड़' संस्था के संस्थापक प्रख्यात इतिहासकार शेखर पाठक का यह लेख *विज्ञान परिचर्चा* के जुलाई-दिसम्बर 2023 अंक से साभार प्रकाशित किया गया है।

गौरा देवी की शौर्यगाथा

– व्योमेश चन्द्र जुगरान

वह भारत ही है जिसने 'चिपको' जैसी कालजयी अवधारणा को जन्म दिया और इसे स्थानीय या राष्ट्रीय चिंता के दायरे से निकाल कर पर्यावरण का वैश्विक सरोकार बना दिया। चिपको आज अपने मूल रूप में कहीं नहीं है और पर्यावरण की अंतर्राष्ट्रीय चेतना अथवा दर्शन में आत्मसात हो चुका है। लेकिन यदि कोई अन्वेषी इस चेतना का स्रोत ढूंढ़ने निकलना चाहे तो निस्संदेह उसके कदम उत्तराखण्ड के सुदूर चमोली जिले के रेणी गांव में पहुंचकर ही थमेंगे। रेणी भारत-चीन सीमा पर बसा एक जनजातीय गांव है। विडंबना यह कि जिस रेणी गांव ने पेड़ों पर चिपकने के स्थूल नजरिये की बजाय वनों के प्रति वात्सल्य और ममत्व का गहन मंत्र दिया और चिपको आंदोलन में महिलाओं की भागीदारी को एक सिद्धांत के रूप में स्थापित किया, वही रेणी आज विस्थापन का त्रास झेल रहा है। वहां के मकान दरारों और भूधंसाव के कारण खाली करने पड़े हैं। इनमें गौरा देवी का स्मारक भी है जो ध्वस्त हो चुका है। वही गौरा जिसकी अमर गाथा के बिना चिपको का इतिहास अधूरा है।

मार्च 1974 को रेणी की वनवासी महिला गौरा देवी का साहस 'चिपको' का पहला सफल परीक्षण था जिसमें सरकार को चमोली जिले के 1200 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र को संवेदनशील मानना पड़ा और वहां अगले दस साल तक वन कटान पर रोक लगानी पड़ी। यह वैज्ञानिक नजरिया भी शासन द्वारा पहली बार स्वीकार किया गया कि बाढ़ और भूस्खलन जैसी प्राकृतिक आपदाएं वन कटान की देन हैं। वनों के प्रति वात्सल्य और ममत्व का मंत्र गौरा के भीतर आम पहाड़ी महिला की तरह रोजमर्रा के श्रमसाध्य जीवन के अनुभवों पर आधारित था जिसमें जंगल स्त्री का मायका है और वहां विराजती वनस्पतियां मायके की नियामत। बचपन से ही जंगल को इसी भाव से देखती आई गौरा का सब्र टूटना तब स्वाभाविक था, जब 'मायके' पर आरे-कुल्हाड़े चलाने आए मालदारों और उनके कारिंदों से सामना हुआ। तभी तो गौरा उनकी बंदूक के आगे तनकर खड़ी हो गई और गरज उठी– 'लो मारो गोली और काट ले जाओ हमारा मायका......।' गौरा को क्या मालूम कि जंगल बचाकर उसने अनायास ही पर्यावरण संरक्षण की ऐसी अंतर्राष्ट्रीय क्रांति के द्वार खोल दिए थे जो आने वाले वर्षों में वैश्विक कल्याण के निमित्त भूमंडलीय खतरों से जुड़े संगीन सवालों को सतह पर लाने वाली थी।

रेणी की घटना के बाद कटान पर लगे प्रतिबंधों से उत्तराखण्ड में औपनिवेशिक दौर से चले आ रहे वनों के व्यापारिक दोहन का अनर्थकारी तानाबाना बिखरना ही था। आजादी के बाद पहली बार अलकनंदा सहित बदरी-केदार घाटी की सदानीरा नदियां चिरान से तैयार मोटे-मोटे स्लीपरों को ढोकर हरिद्वार पहुंचाने के अभिशाप से मुक्त होने लगीं। छोटे-बड़े स्तर पर अनेक सामाजिक संगठन वन संरक्षण के निमित्त उठ खड़े हुए। विश्वविद्यालयी छात्रों ने 'डाल्यूं का दगड़्या' (पेड़ों के दोस्त) जैसे संगठन बनाकर जन-जागरूकता का अनूठा अभियान छेड़ दिया। जगह-जगह

महिलाएं वृक्षों पर राखियां बांध रही थीं। लीसे के लिए पेड़ों के तनों पर किए गए घावों की मरहमपट्टियां होने लगीं। हिमालय में हलचल, भूकम्प, बाढ़ व भूस्खलन जैसी आपदाओं से बचाव के लिए पदयात्राओं व अन्य अभियानों की एक लहर सी चल पड़ी। अनेक लेखकों, कवियों और गायकों के प्रादुर्भाव ने अनूठा माहौल खड़ा कर दिया। पहाड़ के चप्पे-चप्पे से बही पेड़ों के प्रति अनुराग और संरक्षण की इस नई निर्झरिणी ने वैश्विक स्तर पर पर्यावरण के प्रति आम लोगों के लगाव को सींचा। पर्यावरण के प्रति समझ उत्तरोत्तर बढ़ती चली गई और प्रकृति से सहचर्य के नए-नए क्षेत्रों पर बात होने लगी। देखते ही देखते पर्यावरण संरक्षण का विचार नित नए सकंल्पों के साथ देश व दुनिया के लिए एक चिरस्थाई सिद्धांत बन गया।

लेकिन उत्तराखण्ड के संदर्भ में चिपको के समग्र विश्लेषण से यह बात जरूर निकलकर आती है कि आंदोलन ज्यों-ज्यों अंतर्राष्ट्रीय फलक लांघता गया, उसके सरोकार एकांगी होकर पूरी तरह पर्यावरणोन्नमुखी होते चले गए। जल-जंगल और जमीन पर ग्रामीणों के पारंपरिक हक-हकूकों पर बात करना नासमझी मानी जाने लगी। हालात ने आंदोलन को वन आधारित जीवकोपार्जन जैसी स्थानीयताओं से विमुख तो किया ही, आंदोलन की धुरी समझा गया महिला विमर्श भी हाशिए पर चला गया। इसके शीर्षस्थ नेता राष्ट्रीय-अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कारों से नवाजे गए तो उन पर प्रसिद्धि की भूख और व्यक्तिगत प्रचार के आरोप भी लगे।

चिपको भले ही महिलाओं की समस्याओं को लेकर नहीं, सरकारों की वन व उद्योग नीति के विरोध में जन्मा था परंतु गौरा के प्रसंग ने इसमें पहाड़ी महिला के दर्द की वह स्याही घोल दी थी कि भविष्य में लिखे जाने वाली हर इबारत में इसी स्याही के इस्तेमाल का भरोसा पक्का हो चला था। लेकिन जल्द ही यह भरोसा टूटने लगा और इबारतें दर्द की इस स्याही की बजाय शासन की 'हिना' से लिखी जाने लगीं। अब पर्यावरण संरक्षण के संदेशों के साथ कड़ी कानूनी हिदायतें थीं। 1980 के दशक की शुरुआत ऐसे सख्त वन अधिनियमों से हुई कि जंगल से एक तिनका तक चुनना अपराध हो गया।

पहाड़ में चिपको का बचा-खुचा संवेग वन कानूनों के खिलाफ लड़ाई में खपता चला गया। सरहदें लांघ चुका चिपको अब तक अपने विस्तार का महासागरीय रूप पा चुका था। उसके लिए संभव ही नहीं रह गया कि जंगल पर निर्भर जिंदगियों के अधिकारों की खुलकर वकालत कर सके। आंदोलन की नेतृत्वकारी शख्सियतों को राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय मंचों और दौरों से फुर्सत ही कहां थी! जमीनी स्तर पर कार्य करने वाले कार्यकर्ता कड़े वन कानूनों के आगे असहज हो चले थे। जिस चिपको ने परंपरागत ईंधन के संरक्षण, पर्यावरण और धरती की उम्र बढ़ाने के सवालों को बुनियादी ढंग से उजागर किया था, उसी ने वनों पर आश्रित ग्रामीणों की आर्थिक-सामाजिक लड़ाई को लगभग भुला दिया।

1990 के दशक तक आते-आते चिपको की खामियां खुलकर गिनाई जाने लगीं और यह जल-जगंल-जमीन पर स्थानीय हक-हकूकों की सबसे बड़ी बाधा समझा जाने लगा। इसका अनुमान रेणी की घटना के करीब दस साल बाद रेणी गांव पहुंची तत्कालीन शोधार्थी कुसुम नौटियाल से बातचीत में उभरी गौरा देवी की इस पीड़ा से लगाया जा सकता है - 'क्या मिला हमें यह लड़ाई जीत कर। तुमारे जैसा भौत आया भुली, लाखों लोग आया। सब एक ही बात पूछता गौरा देवी, कैसे बचाया तुमने जंगल, क्या किया, कैसे किया। हम तुम्हारा दुख तकलीफ लिखेगा, सरकार तक पौंछाएगा। पर इजु (मां) कुछ नहीं मिला। थक गया हम बताते-बताते। अब नहीं बताएगा।...' गांव की ही एक अन्य महिला घूमा देवी बोलीं - 'क्या करना दीदी, घास तो खो गया, अब गाय भी किसके सहारे पालनी। आसपास का गोचर तो सरकार ने मिलिटरी वालों को दे दिया। लाता का जंगल भी बंद कर दिया। कहां जाएंगे हमारे ढोर-डंगर चरने के लिए।...' (*वामा* पत्रिका से, जून 1984)

यह सच है कि चिपको ने जब दुनिया का ध्यान खींचा तो इसके शीर्षस्थ नेताओं को अंतर्राष्ट्रीय प्रसिद्धि मिली लेकिन गौरा देवी और उनका दर्द अपरिचित रह गया। यहां तक कि उनके निधन की घटना भी तत्कालीन संचार माध्यमों के लिए खबर नहीं बन सकी। आजीवन अभावों और घोर कष्टों से घिरी गौरा का जन्म वर्तमान नंदादेवी नेशनल पार्क के सीमांत गांव लाता में हुआ था। 12 साल की उम्र में उनका विवाह रेणी के मेहबान सिंह से हुआ और मात्र 22 साल की उम्र में वह विधवा भी हो गईं। अपने आखिरी दिनों में वह पक्षाघात जैसी बीमारी से ग्रस्त रहीं। 4 जुलाई 1991 को गौरा ने अंतिम सांस ली।

आज की नई पीढ़ी के लिए गौरा एकदम अपरिचित और अनजान नाम है। उनका गांव रेणी, जो कि ऋषि गंगा और धौली गंगा के संगम स्थल के ठीक ऊपर बसा है, पहाड़ के कई अन्य गांवों की तरह बांध परियोजनाओं का दंश झेलने को अभिशप्त है। यह गांव जोशीमठ से करीब 35 किलोमीटर की दूरी पर है। सन् 1962 में चीन के साथ युद्ध के बाद इस सीमावर्ती क्षेत्र में सरकार को सड़कों की याद आई और रेणी भी सड़क से जुड़ गया। हालांकि सड़क बनने के साथ ही कच्चे पहाड़ों वाले इस क्षेत्र में भूस्खलनों का भी सिलसिला शुरू हो गया। 7 फरवरी 2021 को ऋषि गंगा और धौली में आए अप्रत्याशित सैलाब ने रेणी गांव को जड़ से और भी कुरेद कर हमेशा के लिए खतरे की जद में ला दिया। यह विभीषिका 200 से अधिक लोगों को लील गई जिसमें कुछ रेणी गांववासी भी थे। गांव अब विस्थापन की गुहार लगा रहा है। गांव के जो मकान दरारों और भूधंसाव के कारण खाली करने पड़े हैं, उनमें गौरा देवी का स्मारक भी है। यहां स्थापित गौरा की प्रतिमा को प्रशासन इस वादे के साथ जोशीमठ ले गया है कि भविष्य में और भी बड़ा स्मारक बनाकर इसे पुनः प्रतिस्थापित किया जाएगा। पर क्या मालूम, तब तक गौरा का गांव रेणी बचा भी रहेगा कि नहीं !

आइए, अब रेणी के उस ऐतिहासिक प्रसंग की चर्चा करें। क्या किसी ऐसे प्रतिरोध की कल्पना की जा सकती थी जहां अंदर ठहाके लगाते बड़े-बड़े इजारेदार और सरकार की मजबूत लॉबी पेड़ों की नीलामी का फैसला ले रही हो और बाहर एक अकेला शख्स हाथ में पर्चा लेकर नीलामी के विरोध में खड़ा हो! विरोध भी ऐसा, जिसमें सिर्फ अंतरात्मा व चेतना जगाने का प्रयास और पेड़ों को न काटने की अनुनय-विनय हो। 3 जनवरी 1974 को देहरादून के टाउनहॉल में यही दृश्य था। यहां गेट पर खड़ा इकलौता व्यक्ति अंदर जाते हर बोलीकर्ता को इशारे से पास बुलाता और हाथ में लिया पोस्टर पढ़ाकर नीलामी में भाग न लेने का संदेश देता। वह पिछली रात कड़ाके की ठंड के बीच इन्हीं पोस्टरों को टाउन हॉल के आसपास भी चिपका आया था। पोस्टर पर सबसे ऊपर शीर्षकनुमा वाक्य था– 'मानव जाति के कल्याण के लिए....।' आगे पेड़ों की हिफाजत की अनुनय-विनय थी। लेकिन बोलीकर्ताओं/ ठेकेदारों के लिए वह सिर्फ उपहास का पात्र था क्योंकि नीलामी रुकने का सवाल ही नहीं था। दोपहर होते-होते खबर आ गई कि 4, 71,000 रुपए की रकम में रेणी का जंगल नीलाम हो गया। जंगल से कुल 2,451 पेड़ कटने थे। इसके बाद वह व्यक्ति बोली छुड़ाने वाले मालदार को यह ताकीद कर लौट आया कि अब रेणी में आपका 'चिपको' से सामना होगा।

यह शख्स और कोई नहीं, संसार में चिपको के प्रणेता के रूप में पहचाने गए श्री चण्डी प्रसाद भट्ट थे। उनकी संस्था दशोली ग्राम स्वराज मंडल के प्रतिरोधी प्रयासों से एक साल पूर्व यानी मार्च और जून 1973 में चमोली जिले के मंडल और

फाटा के जंगलों को कटान से बचाया जा चुका था। तब शासन ने गोपेश्वर स्थित दशोली ग्राम स्वराज मंडल और स्थानीय ग्रामीणों को आवंटित किए जाने वाले अंगू प्रजाति के पेड़ों का आवंटन रोक दिया था। दशोली संस्था वनों के आसपास रहने वाले ग्रामीणों को वनोपज के माध्यम से रोजगार मुहैया कराने का साधन थी और कुटीर उद्योग के रूप में काष्ठ कला केंद्र चलाती थी। ग्रामीणों को मिलने वाले अंगू के पेड़ों से वे हल के लिए बैलों का जुआ और खेती-किसानी के अन्य औजार बनाया करते थे। अंगू की लकड़ी बेहद हल्की और मजबूत होती है और पर्वतीय किसान हल बनाने के लिए इसी लकड़ी का इस्तेमाल करते आए थे।

एक ओर वन विभाग ने दशोली ग्राम स्वराज मंडल को पेड़ों का आवंटन रोक दिया और दूसरी ओर खेलकूद का सामान बनाने वाली इलाहाबाद (अब प्रयागराज) की साइमंड कंपनी को गोपेश्वर के पास मंडल नामक क्षेत्र में अंगू के पेड़ काटने की इजाजत दे दी। आक्रोशित ग्रामीणों ने तय किया कि वे पेड़ नहीं कटने देंगे। लेकिन कैसे, कोई राह नहीं सूझ रही थी। 30 मार्च 1973 को चण्डी प्रसाद भट्ट और उनके सहयोगी चिंतामग्न थे कि साइमंड कंपनी के लोगों के गोपेश्वर पहुंचने की खबर मिली। सुनते ही भट्ट तमतमा उठे और चिल्लाए— साइमन वालों, सुन लो हम पेड़ नहीं कटने देंगे। वे कुल्हाड़े चलाएंगे, हम पेड़ों पर 'अंग्वाल' मार देंगे। (अंग्वाल यानी आलिंगन)। हम पेड़ों पर चिपक जाएंगे। कुल्हाड़े का पहला वार हमारी पीठ पर चलेगा। अनायास ही एक ऐसे शब्द की उत्पत्ति हो चुकी थी जिसकी गूंज पूरे संसार में सुनाई देने वाली थी और जो धरा पर मानव के अस्तित्व के लिए वरदायी साबित होने वाला था। मंडल में अंगू के पेड़ों पर चिपकने की नौबत बेशक न आई हो मगर 'चिपको' जैसी अहिंसक क्रांति का स्रोत फूट चुका था जिसकी पहली परख रेणी में होने वाली थी।

इससे पूर्व सन् 1970 में अलकनंदा की विनाशकारी बाढ़ ने हिमालय की अलकनंदा घाटी में तबाही मचा दी थी। तब पहली बार स्थानीय निवासियों में पहाड़ों की संवेदनशीलता के प्रति चेतना जगी। दशोली ग्राम स्वराज मंडल के कार्यकर्ताओं ने बाढ़ के दौरान बचाव आदि कार्यों में प्रमुख भूमिका निभाई थी। संस्था के माध्यम से यह समझ विकसित हो चली थी कि ऐसी विभीषिकाएं देवीय प्रकोप नहीं, बल्कि वैज्ञानिक कारणों से हैं और वनों का अंधाधुंध व्यापारिक दोहन भी इनमें एक है। बाढ़ के वैज्ञानिक निष्कर्ष अभी चर्चा का विषय बने ही थे कि स्थानीय जनता के वनाधिकारों की उपेक्षा करते हुए मालदारों को वन कटान की खुली छूट दे दी गईं इसके विरोध में गोपेश्वर व चमोली में माहौल बनने लगा था और सर्वोदयी कार्यकर्ताओं और छात्रों के अलावा महिला मंगल दल भी सक्रिय हो उठे थे। सन् 1972 में गौरा देवी रेणी महिला मंगल दल की अध्यक्षा चुनी जा चुकी थीं।

रेणी का जंगल नीलाम हो चुका था। इसे अंतिम दम तक रोकने की कोशिशें असफल हो गईं, मगर आंदोलनकारियों के हौसले में कोई कमी नहीं आईं उधर ठेकेदार को परमिट मिला तो इधर गोपेश्वर और जोशीमठ में भारी विरोध प्रदर्शन हुए। गांव-गांव सभाएं हुईं और पारंपरिक गाजे-बाजों के साथ जन-जागरूकता अभियान चलाए गए। मगर प्रशासन पीछे हटने को तैयार नहीं था। पेड़ काटने के लिए तारीख तय हो चुकी थी- 26 मार्च 1974। सर्वोदयी चण्डी प्रसाद भट्ट के साथ ही साम्यवादी कॉमरेड गोविन्द सिंह रावत भी वैचारिक मतभेदों से ऊपर उठकर आंदोलन का हिस्सा बन चुके थे। 18 मार्च को आरा-कुल्हाड़ों और राशन की डेढ़ दर्जन से अधिक बोरियों के साथ मजदूरों का दल जोशीमठ पहुंच गया। इधर चण्डी प्रसाद भट्ट को बातचीत का भरोसा दिलाकर यह कहते हुए गोपेश्वर में ही रोक लिया कि गढ़वाल वन वृत्त के सर्वोच्च अधिकारी यानी अरण्यपाल उनसे वार्ता करने 25 तारीख को गोपेश्वर आएंगे। दोनों में बातचीत हुई पर चूंकि मकसद श्री भट्ट को उलझाए रखना था, लिहाजा इधर-उधर की बातों के बाद दो टूक कह दिया गया कि कटान नहीं रोका जाएगा। श्री भट्ट को रेणी न जाने की ताकीद भी कर दी गईं अगले ही दिन यानी 26 मार्च को एक सर्वोदयी कार्यकर्ता ने खबर

दी कि मजदूर रेणी पहुंच गए हैं और मलारी, रेणी व लाता गांवों के सारे पुरुष सुबह से ही जिला मुख्यालय चमोली आ गए हैं।

असल में भारत-चीन युद्ध के दौरान सन् 1962 में इन सीमावर्ती गांवों की जमीन पर सेना को कई चौकियां बनानी पड़ी थीं। इस जमीन का मुआवजा ग्रामीणों को तब तक नसीब नहीं हुआ था। प्रशासन ने 14 साल के बाद मुआवजे के लिए यदि 27 मार्च की तारीख तय की थी तो उसकी मंशा बहुत साफ थी कि मुआवजे के लालच में सारे पुरुष गांव छोड़कर चमोली चले आएं और मौके का फायदा उठाकर मजदूर रेणी में पेड़ों पर कुल्हाड़े चला दें। अरण्यपाल और अन्य अधिकारियों का दल अभी गोपेश्वर में ही था और दशोली ग्राम स्वराज मंडल के कार्यालय और कार्यप्रणाली को देखने के नाम पर श्री भट्ट और उनके कार्यकर्ताओं को उलझाए हुए था। मजदूरों के जंगल में दाखिल होने की खबर मिलने के बावजूद भट्ट असहाय थे क्योंकि रेणी अब अगले दिन ही पहुंचा जा सकता था। इस बीच छात्रों और कम्युनिस्टों की ओर से घेराव और विरोध प्रदर्शनों की धमकी से घबराकर अरण्यपाल अपने लवाजमे के साथ रातों रात गोपेश्वर छोड़कर रफूचक्कर हो गए।

अगले दिन सुबह जोशीमठ से चमोली आने वाली पहली बस से उतरे लोगों से जब यह सूचना मिली कि रेणी का घना जंगल बचाया जा चुका है और रेणी की महिलाओं ने एक भी पेड़ पर आंच नहीं आने दी तो सब हतप्रभ रह गए। खबर बहुत तेजी से फैली तो आसपास के इलाकों से गाजे-बाजों के साथ चिपको कार्यकर्ता चण्डी प्रसाद भट्ट की अगुआई में रेणी को चल पड़े।

आइए, जानते हैं रेणी में पहले दिन यानी 26 मार्च को क्या हुआ। सुबह कड़ाके की सर्दी के बीच मजदूरों और राशन से लदी बस जोशीमठ से करीब 26 किलोमीटर ऊपर रेणी को चल पड़ी। बस के साथ एक जीप भी थी जिसमें वनकर्मी थे। ये सभी लोग रेणी से कुछ पहले ही उतर गए और ऋषिगंगा के किनारे-किनारे खुद को छिपाते हुए चोर रास्ते से जंगल की ओर बढ़ने लगे। मजदूरों में ज्यादातर हिमाचली थे और उन्होंने अपनी पहचान छिपाने के लिए पारंपरिक गादी टोपियां उतारकर जेबों में डाल ली थीं। तभी गांव की एक लड़की ने मजदूरों को देख लिया। खतरे को भांपकर वह भागते हुए महिला मंगल दल की अध्यक्षा गौरा देवी के पास पहुंची और एक सांस में सारी बात कह गई सुनकर गौरा के माथे पर शिकन गहरा गईं गांव के सारे पुरुष तो कथित मुआवजा लेने चमोली गए हुए थे। इस नाजुक घड़ी में तत्काल कुछ करना जरूरी था। गौरा के भीतर का साहस निर्णय ले चुका था। वह सबसे पहले बगल के घर में गईं और खाना बना रही महिला को बाहर बुलवा लिया। इसके बाद देखते ही देखते अन्य घरों से महिलाएं और बेटियां सारा चौका-चूल्हा छोड़ इकट्ठा हो गईं।

21 महिलाओं और कुछ बेटियों वाला यह मातृशक्ति समूह एक संकल्प के साथ जंगल की ओर बढ़ चला। रास्ते में कुछ मजदूर राशन ले जाते हुए मिले। महिलाओं के आग्रह पर उन्होंने राशन रास्ते में ही उतार दिया और खाली हाथ जंगल जाने की बात मान ली। राशन की रखवाली के लिए कुछ महिलाएं वहीं रुक गईं और बाकी जल्द ही जंगल में उस जगह पर पहुंच गईं जहां मजदूरों, ठेकेदार के प्रतिनिधियों और वनकर्मियों की अच्छी खासी तादाद जमा थी। एक तरफ खाना बन रहा था जो दूसरी तरफ कुल्हाड़ों को करड़े पत्थर पर घिस कर धार दी जा रही थी। मौके पर अचानक महिलाओं के जत्थे को देख वे सकते में आ गए। जत्थे की अगुआई कर रही गौरा ने प्रेम से समझाया- 'भाइयो यह जंगल हमारा मायका है। ये पेड़ हमारे ऋषि हैं। यहां देवताओं का वास है। यहां से हमें जड़ी-बूटी, कंदमूल, घास और लकड़ी मिलती है। जंगल कटेगा तो सारा पहाड़ टूटकर नीचे आ जाएगा, बाढ़ आएगी। हमारे खेतों और बगड़ों को बहा ले जाएगी। हमारे मर्द अभी गांव में नहीं हैं। वे आएंगे तो फैसला कर लेना। आप लोग खाना खा लो और फिर हमारे साथ नीचे चले चलो। हम जंगल नहीं कटने देंगी।...'

जवाब में ठेकेदार के नुमाइंदे और वन विभाग के कर्मी बदतमीजी पर उतर आए। इनमें से कुछ नशे में थे। औरतों को धमकाने लगे और सरकारी काम में बाधा डालने के लिए गिरफ्तारी का भय दिखाने लगे। पर मातृशक्ति जरा भी विचलित नहीं हुईं नशे में झूम रहा एक वनकर्मी बंदूक लेकर गौरा की तरफ बढ़ा और निशाना साध लिया। यह देख गौरा का साहस उबल कर बाहर आ गया। वह उसके सामने तनकर खड़ी हो गईं और गरज उठीं – 'लो मारो बंदूक और काट ले जाओ हमारा मायका।.....गौरा की इस ललकार पर

सारा माहौल सहम उठा। मातृशक्ति के आगे मजदूरों के पांव उखड़ चुके थे और वे जंगल छोड़कर नीचे की ओर खिसकने लगे। पर अभी भी कुछ वनकर्मी और ऐजेंट ऐसे थे जो नशे में महिलाओं को बुरा-भला बकते हुए इस शर्त पर जंगल छोड़ने को राजी थे कि वे पैदल नहीं पालकी में बैठकर जाएंगे। बहरहाल उन्हें भी अंततः मातृशक्ति के आगे झुकना पड़ा। मजदूर जंगल से खदेड़े जा चुके थे। नीचे उतर रही महिलाओं ने ऋषिगंगा पर बनी कच्ची मगर सीमेंटेड पुलिया को भी तोड़ दिया ताकि जंगल जाने का रास्ता ही बंद हो जाए।

अब मजदूर राशन की बोरियों के साथ नीचे सड़क के किनारे इकट्ठा हो गए और गौरादेवी व अन्य महिलाएं जंगल को जाने वाले रास्ते पर पहरेदारी करने लगीं। शाम को ठेकेदार के एक एजेंट ने गौरादेवी को अलग ले जाकर फिर से डराने-धमकाने की कोशिश की। यहां तक कि गौरा के मुख पर थूक दिया। पर गौरा ने इसे चुपचाप सह लिया। गौरा महिलाओं को लेकर रातभर जंगल पर घेरा डाले रहीं। अगले दिन चण्डी प्रसाद भट्ट व अन्य लोग दोपहर तक रेणी उस स्थल पर पहुंचे जहां ये वीरांगनाएं डटी हुई थीं।

गौरा देवी से अपनी मुलाकात के बारे में चण्डी प्रसाद भट्ट ने लिखा है- मैं उस दृश्य को कभी नहीं भूलूंगा जब उन्होंने मुझे सारी घटना की जानकारी दी और कहा कि बदले में वन विभाग के किसी भी कर्मचारी को न सताया जाए। गौरा बार-बार कह रही थीं—''बेटा इन लोगों ने जो व्यवहार हमारे साथ किया उसकी जानकारी किसी को मत देना। बेचारों की नौकरी चली जाएगी। जंगल तो बच ही गया आगे भी हम पेड़ों की रक्षा करेंगे।...'' असल में सुबह ही एक वनकर्मी गौरा के पास आकर गुहार लगा चुका था कि नशे और बंदूक की बात किसी को न बताएं वरना उसकी नौकरी चली जाएगी। श्री भट्ट ने लिखा है— दुर्व्यवहार का बदला करुणा से चुकाया जाना मैंने पहली बार देखा था।...

इसी घटना को जाने-माने पर्यावरणविद और लेखक दिवंगत अनुपम मिश्र ने अपनी किताब में इस तरह सजीव किया है- 'गौरा देवी ने आगे बढ़कर चण्डी प्रसाद भट्ट से कहा कि हमने जो किया, सो ठीक किया। अब हमें न कोई पछतावा है और न कोई डर। हमने मनुष्य तो मारा नहीं, प्रेम की बात की है। अब पुलिस भी पकड़ ले जाए तो कोई चिंता नहीं। हमने अपना मायका बचा लिया।...' अनुपम आगे लिखते हैं- 'दोपहर ढलने के साथ ही सब नीचे उतर आए। औरतों के साथ आदमियों को देख मजदूर बुरी तरह घबरा गए। मगर श्री भट्ट ने उन्हें आश्वस्त किया कि डरो नहीं, हमारी आपसे कोई लड़ाई नहीं है। हमें तो बस जंगल बचाना था। श्री भट्ट ने वहां पर एक सभा को संबोधित किया। ऋषिगंगा के तेज हल्ले में हो रही यह सभा डर और तनाव के पलड़े को बराबरी पर ले आई मजदूर भी सभा में आ गए। फिर एक मजदूर अपने सामान तक गया और एक बड़ी दरी उठा ले आया। सबने मिलकर उसे बिछा दिया। पेड़ों को काटने आए मजदूर और पेड़ों को बचाने उतरी औरतें उस दरी पर सटकर बैठ गए। अब प्रेम का पलड़ा डर के पलड़े से काफी भारी हो चुका था।'

भारत सरकार ने 1986 में गौरा देवी के साथ चमोली जिले की तीस महिला चिपको आंदोलनकारियों को इंदिरा प्रियदर्शिनी वृक्षमित्र पुरस्कार से सम्मानित कर उनके योगदान को मान्यता दी।

व्योमेश चन्द्र जुगरान वरिष्ठ पत्रकार हैं। वह पौड़ी शहर से हैं और दिल्ली में रहकर विगत 35 वर्षों से मुख्यधारा की हिंदी पत्रकारिता में सक्रिय हैं। राजनीति शास्त्र और जनसंचार में एम.ए. व्योमेश ने दैनिक 'नवभारत टाइम्स' और 'हिन्दुस्तान' के संपादकीय विभाग में उच्च पदों पर कार्य किया और संप्रति एक स्वतंत्र पत्रकार हैं। उत्तराखण्ड से जुड़े सरोकारी विषयों को राष्ट्रीय स्तर पर विस्तृत फलक प्रदान करना उनकी पत्रकारिता का बुनियादी स्वभाव रहा है। चिपको आंदोलन, उत्तराखण्ड राज्य आंदोलन, टिहरी बांध, हिमालयी पारिस्थितिकी, वनाग्नि, बाघ, पर्यटन, तीर्थाटन और राजजात यात्रा सहित उच्च हिमालय में पथारोहण इत्यादि तमाम मुद्दों पर एक बेबाक और चिंतनशील पत्रकार के रूप में वह अपने लेखों/रिपोर्टों के माध्यम से पत्रकारिता का दायित्व निभाते आए हैं। हाल में 'पहाड़ के हाड़' नाम से उनके चर्चित लेखों का एक संग्रह भी प्रकाशित हुआ है जो उत्तराखण्ड राज्य आंदोलन और राज्य गठन के बाद की परिस्थितियों पर केंद्रित है। उन्होंने कुछ महत्त्वपूर्ण पुस्तकों का अंग्रेजी से हिंदी में अनुवाद भी किया है। इनमें मुख्य हैं— आज का युद्धः काउंटर इनसर्जेन्सी एण्ड जंगल वारफेयर स्कूल-बैरागते, भारत में विस्थापन और कानून और भागीरथी की बेटियां।

संपर्कः 511, पत्रकार परिसर, सेक्टर 5, वसुंधरा, गाजियाबाद, उत्तर प्रदेश

Rajendra Dhasmana's Ardhagrameshwar: My Directorial Debut in Garhwali Theatre

– Mitranand Kukreti

> ***"Realism is not what actual things are but what things actually are."***
> ***– Brecht***

Rajendra Dhasmana, a founder member of Uttarayani was a thinker, poet, writer, journalist, editor, theatre-person, playwright, activist, humanist–a gifted man of many parts. Professionally, he was News Editor with All India Radio and Doordarshan and Chief Editor of the *Collected Works of Mahatma Gandi*, a hundred-volume publication. His book, '*Parvalay*' published in 1973, was a collection of contemporary Hindi poems in the style of *Nayee Kavita,* a new genre of expressionistic poetry. In some of his poems one can find shades of John Donne's highly intellectualised metaphysical conceits. Polymath as he was, he could and did speak on a wide range of subjects with authority. He played a vital role in the formation of the state of Uttarakhand. He remained actively and fearlessly engaged in the movement, participating in almost all their meetings and protests until the goal was achieved. But after the target was reached, how over ambitiousness of some political leaders left him with disillusionment can be witnessed in his play 'Jai Bharat-Jai Uttarakhand' which he wrote on a later date. Call it a coincidence or serendipity, he and artist Mitranand Maithani were among the few people of creative taste with discernment whom I happened to meet soon after I came to Delhi. Although I had already seen Rajendra Dhasmana years back (in 1957) when he came to Lansdowne as a young poet with Mohan Upreti-Naima Khans's team who had come there to present a cultural programme as a part of the summer festival. Yes, there I knew him but only by sight. Then I was little.

Rajendra Dhasmana made an outstanding contribution to Garhwali theatre as his play ***Ardhagrameshwar*** drew the attention of the eminent drama critics of the nation who originated the term *Garhwali Theatre* and placed it in the list of other contemporary language theatres like Bengali, Marathi, Kannada, Gujarati, Malayalam, and Hindi. The very first performance of the play staged at Fine Arts Theatre struck a chord with audience and critics alike. The play wowed theatre enthusiasts who were pleased with the performance describing it as a pungent satire in Garhwali.

His fascination with international theatre and cinema was so big that he would not miss any event held in Delhi showcasing the works of great writers and directors. Among Indian playwrights and directors, he was particularly appreciative of the works of Dharmavir Bharati (*Andha Yug*), Badal

Sircar (*Evam Indrajit)*, Girish Karnad (*Tughlaq, Haya Vadana*), Mohit Chattopadhyay, Vijay Tendulkar (*Ghasi Ram Kotwal*), B.V. Karanth, Mani Madhukar (*Ras Gandharva*). He knew about my intrinsic interest in art, literature and theatre and so I take it as my privilege to have opportunities to discuss with him matters and developments relating to these arts. He was very keen on learning about the traditional as well as current theatrical activities of Uttarakhand. Gleaning from various sources painstakingly, he learnt more and more about Garhwal's folk theatre, mainly dance-drama *Pando Nritya,* singing and dancing-oriented *chaunphala, thadya, swang, jhumailo*. These were the main means and mediums of public celebration and entertainment before regular plays began to be written and staged. Our folk songs and dance forms are undoubtedly our cultural heritage and treasures. But no attempts seem to have been made to trace the origins of our folk theatre. We tend to go back to Sanskrit drama which is the source of influence on theatrical activities in India. There is a reference of Uttarakhand in Kalidas' poem *Meghadutam* and play *Abhijnanashakuntalam* (mainly Alaka and Kanwaashrama). Sanskrit drama heavily leans on dance, song and miming and so our folk theatre could not have remained untouched by its influence.

Though the origins of drama in India are shrouded in antiquity, yet in Rigveda we find poems with dramatic elements and dialogues between Urvashi, a celestial nymph, and the mythical king Pururavas. Kalidas made use of this legend in his play.

Ever since my school days back in Lansdowne. I took a keen interest in art (painting), literature (mainly poetry) and theatre. I participated in Hindi plays, including Ramlila being staged in the town. Ramlila in those days was designed on the Kumaoni style in which music (singing of *chaupais, dohas* etc. set in different *raags* and *raaginis)* had pride of place. The directors originally from Almora and Nainital were either properly trained in Hindustani classical music or were adequately exposed to varying theatrical forms and traditions. They had to train the main actors for a long time and therefore rehearsal used to take quite some time.

When I was a student of intermediate, I, with the support of my English teacher, formed a drama club after the name of Shakespeare. The first play that we staged at the college premises was *Julius Caesar*. I chose the role of Marc Antony for myself. His lines are still resonant in my mind – *Friends, countrymen and lovers, I come to bury Caesar, not to praise him, the evil that men do, lives after them, the good is oft interred with their bones…* Harish Jadli played the role of Julius Caesar. Col. Jadli is a member of Uttarayani.

When I came to Delhi, I pursued my interest in theatre and literature. I met and interacted with several theatre-legends including Ebrahim Alk±i, Director of National School of Drama. When a Japanese team came to Delhi at the invitation of the National School of Drama to present some selected acts from *Kabuki*, their traditional repertoire, I met some of the performers to get to know about some basic elements of the form. I wanted to make use of the nuances of succinctly stylised actions and movements of the characters in my work which I did. Also, I accepted an assignment of writing a weekly column on theatre and art in a national daily. In this connection I happened to watch plays being staged in Delhi, most of them being the productions of NSD and established theatre groups. I used to meet the playwrights and directors very frequently. A few of them I interviewed for All India Radio.

Rajendra Dhasmana knew that I had a flair for theatre, so he at times discussed with me national and international developments in dramatic art. I remember when I watched *'Waiting for Godot*" an avant garde play written by Samuel Beckett I went to meet Rajendraji to discuss the play before writing its review. We discussed the current trend of the 'Theatre of the Absurd' and their influence on Indian writers in detail. Other Absurdist dramatists, namely Ionesco and Pinter and some of their major plays were also discussed.

In the 1970s when he wrote plays in Garhwali, Hindi cinema was replete with films adopting largely melodramatic and action-oriented storylines, but theatre in Hindi and other languages was exploring themes, subjects and central ideas mirroring realistic social issues and concerns, some of them did it very boldly and uninhibitedly like in some Marathi plays. Rajendra Dhasmana was not averse to the playwrights like Vijay Tendulkar's outspokenness and incredibly realistic portrayal of the characters. A bit of their influence can be seen in *Ardhagrameshwar*.

In fact, *Ardhagrameshwar* was Rajendra Dhasmana's second Garhwali play. His first play in Garhwali was *Jank Jor,* which was staged earlier under the direction of Mohan Dandriyal, a versatile actor. I happened to write a review of the play. The title of my write-up was *'Khamosh Jank Jor Jari Hai'*. It was so because I found that the presentation was heavily influenced by Tendulkar's play presented in Hindi with the title *'Khamosh Adalat Jari Hai'*. Rajendraji agreed with my view. He told me that he was working on his next play and desired that I should direct that play.

I found the play highly significant and incredibly relevant to the socio-cultural milieu of Garhwal. He presents a sensitive study of a representative village of his soil and its people and in the process satirises unimaginative and impracticable approaches of the urbanised villagers to the problem of migration of male populace to the cities and the resultant worsening situation in our villages. The language of dialogue is simple, colloquial and yet intensely dramatic.

Following the tradition of Sanskrit drama, Rajendraji began his play with lyrical monody recited by the Sutradhar. This narration is in the form of a richly textured poetry exquisitely braiding the beauty of nature and woman with the wording that are musically euphonious.

A group of urban white collar workers – a clerk-typist, a senior-level government officer, an editor, a university professor, a jobless young poet, a military soldier, a hotel worker and a pundit, a representative cross-section of our people settled in the cities – the ardhagrameshwars (urbanised halfway villagers) reach their village in a holiday mood and in the absence of a recreational pursuit decide to sit together in the officer's house (of course with a drinking binge) to discuss ways and means to improve the lot of their village, each pulling in different direction. They are joined by the village Pradhan, who in collusion with Block official, misappropriates funds sanctioned for developmental works, and the village school master, a flatterer with honeyed voice. He exhausts his fund of rhetoric to impress the naive, ignorant villagers.

Under the influence of booze, they come out in the middle of the night in a mood to utter any nonsense revealing their true colours. Professor Vidyasagar begins to speak, as though he's speaking to a class of his students, or at a convention of teachers interested in listening to his highbrow discourse. Although his long monologue encapsulates the theme or central idea of the play, I felt during reading sessions that the long discursive speech obfuscates the basic idea, and the audience will find it repetitious, monotonous and cliché-ridden. Therefore, I had to abridge it and divide it into more than one part interspersed with pregnant pauses and gestures of the characters present on the stage without laying a finger on its garb of humour. This much liberty I took audaciously with the impeccably flawless script in all respects. I feared that the play's attention and focus on the central idea might be diverted or diluted by seemingly irrelevant distractions. Therefore, I handled such instances extremely carefully.

I conceived the play as a burlesque bordering on farce and depended on minimalist set design. Two simple raised platforms with wooden door frames to indicate the two houses. In addition, a few wooden blocks were placed to serve as seats which could be removed or rearranged according to the situation. That was all to create a quiet location of the village. No elaborate scenery, furniture, props etc. To make up for the needful,

I myself designed lighting and sound effects to create the desired ambience, emotions, time of day, and situation. I was fortunate to have the support of some veterans to act in the play. For composing music, I could have no more competent person than late Chandra Singh Rahi. I tried every which way to ensure that the central idea of the playwright is not lost in the moments of comic relief and at the same time the audience enjoy the performance objectively. Therefore, I followed the dramatic form evolved by Bertolt Brecht, known as 'epic theatre'. In this technique the loosely connected scenes are presented while they are interrupted by direct address to the audience by a character or a narrator (Sutradhar). In the play alienating or distancing effects are used to block the emotional responses of the audience and force them to think objectively about the play. The play was an immediate success that gained enormous popularity and so it was performed several times in Delhi and some other cities including Bombay (now Mumbai), Kanpur and Lucknow. The play was a source of inspiration for some writers and theatre groups, and some good plays were written and staged in proper theatre halls. Earlier, mostly one-act plays were performed on make-shift stages in the open or in community halls. Lalit Mohan Thapliyal's one act plays, particularly *Khadu Lapata, Ghar Jawain, Achharyun ku tal* and *Ekikaran* were greatly appreciated for their comic content. One thing I realised all the while is that Garhwali and Kumaoni are semantically very rich (*samriddha*) languages.

According to the information available Bhawani Datt Thapliyal was the first playwright in Garhwali. He wrote two plays – *Jai Vijay* (1928) and *Prahlad Natak* (1930). These plays remained confined to the script form for a very long time. Rajendra Dhasmana worked on the play *'Prahlad Natak*' and mildly reconstructed it to render it contemporary without making any changes in the language or the sequence of scenes. I designed and directed the play bringing to the fore the targets of writer's critical attack. I used an amalgam of period costume and commoners' apparel transcending periods. The set was again simple unembellished with the exception of an ornately carved chair, a throne for Hiranyakashyapu, to convey an impression of classical mythological ambience. The play was acclaimed by audience as well as critics. These plays created a wider audience. He continued to write and gave some more plays to Garhwali theatre including *'Jai Bharat Jai Uttarakhand'*, *'Paisa na Dhyalla Guman Singh Rautela'* (adaptation of Marathi playwright Mahesh Elkunchwar's play "Vada Chirebandi'). He proved an inspirational figure for several writers. Drawing inspiration from him they scripted admirable plays portraying issues and concerns related to Uttarakhand on a wider canvas.

Kanaihya Lal Dandriyal, unquestionably the foremost poet in Garhwali, wrote a play *'Kansabadh'* and gave the script to us. Dhasmanaji liked the script as it was a powerful satire on the prevailing political situation. He made certain changes and renamed it as '*Kansanukram*'. I worked on the play to update it. The play was staged under my direction. It received very good reviews in the press, and words of appreciation from the audience.

He wrote another play entitled *'Swayambar'*. When I read the script, I could see in the structure a kind of impact which can be created by following the appearance of a collage painting -- every satirical reference independent on its own and in spite of a deliberate disjointed state, each fragment merging as an integral part of a whole scenario or perspective. I found an immense possibility of adopting the form of folk-theatre with chorus singing. Uma Shankar Chandola's exquisite music created the impact that I was imagining. Uma Shankar Chandola, a reputed musician, had earned the honour of providing music for B.V. Karanth's *'Haya Vadana'*.

Feeling inspired, some young talents attempted to write plays in Garhwali. They dealt with the subjects relevant to the social and political situations of Uttarakhand in particular. I worked on some of them. They were staged to great acclaim. While recalling them I would like

to make special mention of *‘Kafan’* (adaptation of Premchand’s well-known story by Dr. Kusum Nautiyal), and *‘Banji Gauri’* by Uma Kant Baluni.

This journey to connect to my cultural routes through Garhwali theatre continued for some more time. I organised kind of theatre workshop in Delhi and Dehradun and one in Nagaland (Tuensang). I familiarised the participants with almost all aspects of stagecraft from discussing scripts to various acting styles/techniques, and designing set, light and sound according to the requirement of the script. About acting styles, I laid special emphasis on ‘Method’ acting. It needs intense practice. It is quite different from the kind of acting that is based on some set pattern of physical actions and reactions and dialogue delivery which can work in comedy and political satires or plays based on characters from classical mythology or ancient history. In serious plays in which elemental human emotions of love, tenderness, jealousy, hate etc., that are universal and persistent in human nature, need to be demonstrated and moments of conflict are to be enacted, actors on stage and screen have to learn and practise Method. This acting technique was developed by Russian actor and director Stanislavsky in reaction to the histrionic acting (overly theatrical and melodramatic). It requires an actor to use his emotional memory to identify with the character’s inner motivation. Just as some directors do, I do not choreograph the actor’s movements, actions and gestures. I let them improvise by recalling their past experiences and emotions in somewhat similar situations. I just designed their blocking, where and how they should stand or sit to project a visually aesthetic scene.

The short-term exercise of theatre workshops did have little scope for academic approach and therefore with the exception of a glancing reference to *Natyashastra,* the oldest text of the theory of drama and dramatics, said to be the fifth Veda, no literary texts were taken up for discussion. Dhasmanaji was appreciative of my constraints.

Rajendra Dhasmana is a cultural icon of Uttarakhand. Greatly influenced by Badal Sircar (1925-2011), one of the most important modern Indian playwrights, he followed Sircar who in his later works went away from proscenium theatre. He too was seriously considering moving away from the constraints and limitations of proscenium and adopting more intimate theatre breaking down the barrier between performer and spectator. He shared with me a few plots based on legendry characters like Madho Singh Bhandari and some historical incidents related to Uttarakhand.

The play concludes with–

कुछ दिन म दिख्यॉ ठकुरौं माराज, झूट नि ब्वनूं छौं
तुमुल द्यखणी च
ये गौंन ह्वे जाण मर्दों से ख़ाली
रालु कबि त ब्यठुलौं क्वी जि रालु राज
चललु कबि त यूँ ई से चललु काम काज
भूलु भटकू कबि मर्द आ बि जालु ना
त द्वी-चार दिन पोर नि जाण वेन
इन ब्वदा छाया पैलि माराज कि मर्द हुंदिन बल साफ
अर जनना हुंदिन मैला
पर अजकाला जनना त निकिल गैन नैला पर दैला
दैला त ह्वे गैन जरूर, पर दैलफैल नि ह्वे सैकि यूं क वास्ता
बसगाल सि साग नि मिल्दु जब, तब जंदिन च्यूं क वास्ता
ढब्यर्ड्याविटी अर तिलु कफली वी द्वी चीज ह्वे स्वील्यूंकि
खुराक, नथर चुल्मंडु बाडि अर बाडिम लिंबै खटैक तुराक।
अजकलु ब्यठुलौं कु ब्वल्दिन माराज जनना
अर चखुलै ब्यठुलि खुणै चखुलि
जन सर्य जडौम रैंदिन हम री बेटि-ब्वारि
इनि नि रयां क्वी यखुलि....

(The sketch of Rajendra Dhasmana is drawn by the author Mitranand Kukreti)

The Author is a Member of *Uttarayani*

Kumaon Iron Works: From British Empire's Ashes to India's Opportunity

– Dr. Richa Joshi

The Kumaon Iron Works, despite its tragic end, represents one of colonial India's most daring industrial visions. It showed how rich natural resources, when mishandled with poor planning and top-down governance, can fail spectacularly. But it also demonstrated the power of ambition, innovation, and integration.

Nestled in the misty highlands of the Kumaon Himalayas, the Kumaon Iron Works was one of colonial India's most ambitious yet overlooked industrial experiments. Launched in the mid-19th century, the project was envisioned by the British as a bold attempt to industrialise a remote rural region by harnessing its natural wealth rich iron and copper deposits, abundant forest resources for charcoal, and powerful streams ideal for hydropower. With the support of detailed geological surveys and modern European engineering, the British aimed to build a decentralised, self-sustaining industrial ecosystem. It was a project rooted not only in economic interest but also in imperial strategy showcasing technological superiority, asserting control over local economies, and reducing dependency on imported iron.

Yet, despite its promising foundations, the Kumaon Iron Works unravelled under the weight of poor infrastructure, policy delays, cultural disconnects, and unsustainable practices. Machinery rusted, furnaces went cold, and the dream of rural industrial transformation dissolved into silence by the late 19th century. Today, as India once again turns its focus toward rural manufacturing, decentralised production, and foreign direct investment, the story of Kumaon resonates with renewed urgency. It offers not just

Kumaon mountain landscape or historical site of Kumaon Iron Works, Dechauri (1862-63)

a historical lesson but a revisionist reflection on what happens when grand visions lack grounded execution, local engagement, and policy alignment. The ruins of Kumaon are not just relics of a failed colonial endeavour—they are signposts for how we might build better, smarter, and more inclusive industries in the future.

Born from persistence

The British interest in Kumaon's mineral resources began as early as 1815, when copper ores from Sira and Gangoli were sent to Calcutta for assay. Though initial reports were discouraging, the government wasn't deterred. By 1817, Mr. A. Laidlaw was appointed Mineralogical Surveyor with orders to evaluate Kumaon's mineral wealth as a potential public asset. Subsequent surveys led by Captain J. D. Herbert (1826) and Captain H. Drummond (1838) confirmed the presence of substantial iron and copper deposits. Drummond even proposed experimental mine openings, leading to government expenditure of Rs. 3,415. But by 1842, the Garhwal experiment at Pokhri had resulted in a net loss of Rs. 7,884, casting doubt on the feasibility of European-managed mining. Despite setbacks, belief in Kumaon's mineral promise endured. Another key motivation was the colonial government's aim to reduce reliance on imported iron by developing local sources in mineral-rich but under-industrialised regions like Kumaon. This drive coincided with global developments in the mid-19th century. In 1857, based on favourable trials, the East India Company dispatched Mr. Sowerby and a large team to establish iron smelting units. They successfully produced iron cheaper than British imports, sparking optimism. Private firms like Davies & Co. and Drummond & Co. were soon granted leases. One company even spent Rs. 1,25,000 erecting facilities at Kaladhungi, and the two merged in 1862 to form the North of India Kumaon Iron Works Company (Limited). At its peak, the operation was expected to manufacture: 750 tons of iron annually during the initial years and 2,500 tons of iron per year on a three-year rolling average thereafter. The project consumed 930 sers[1] of ore and 1,007 sers of charcoal to produce just 82 sers of marketable iron, making fuel efficiency a critical bottleneck.

Kumaon Ironworks at Kaladhungi

(Source: Gustaf Wittenstrom, National Museum of Science and Technology, Stockholm)

The origins of the Kumaon Iron Works also reflect a broader narrative of imperial industrial ambition and transnational technology transfer. Envisioned as a model for decentralised rural industry, the project drew on cutting-edge European metallurgical practices and local resource systems to reimagine what industrialisation could look like in the Himalayan frontier.

Julius Ramsay

Wilhelm Mitander

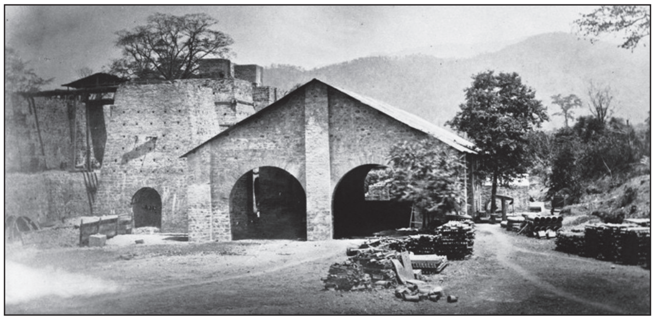
Gustaf Wittenstörm

(Source: jan af geijerstam)

A rural industrial vision

Inspired by the success of early smelting

trials, and with a desire to foster self-sufficiency in iron production, the Kumaon Iron Works emerged as one of the boldest industrial undertakings in 19th-century India. The project combined state-of-the-art European technology with local resource systems and was designed not just as a smelter but as a complete, vertically integrated industrial network. In the 1860s, three Swedish metallurgists namely **Nils Wilhelm Mitander, Julius Ramsay, and Gustaf Wittenström** were invited by the British to supervise the development of modern ironworks in India. While Mitander was sent to the Burwai Iron Works in central India, Ramsay and Wittenström were tasked with constructing and managing the Kumaon Iron Works.



The blast-furnace at Kaladhungi

(Source: Gustaf Wittenstrom, National Museum of Science and Technology, Stockholm)

Blast Furnace at Dechauri (1862): height approximately 10.2 metres (34 feet) by William Sowerby, in working condition when Julius Ramsay arrived in 1861. In this furnace, approximately 400 tons were made in 1862-3 under Ramsay's supervision

(Source: Gustaf Wittenstrom, National Museum of Science and Technology, Stockholm)

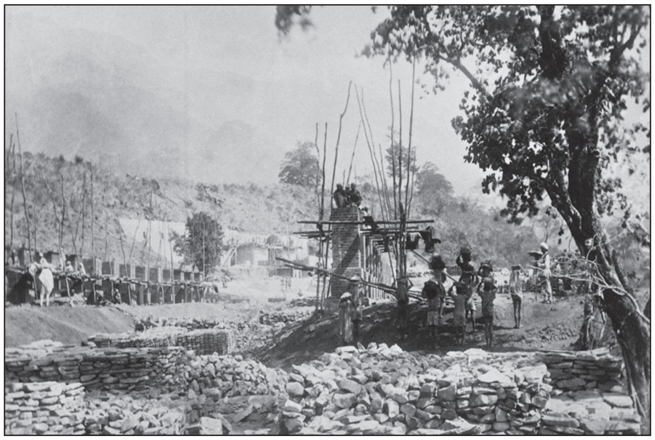
The Kumaon Iron Works was not confined to a single location but rather constituted a dispersed constellation of facilities across the lower Himalayan belt. At its core stood **Dechauri,** which functioned as the central hub, housing the principal blast furnaces and the casting house. Complementing it was **Kaladhungi,** which not only supported large-scale charcoal production but also attracted some of the earliest private investments in the enterprise. **Khurpatal,** with its ready access to flowing streams, supplied the hydropower essential for driving early industrial machinery, while **Ramgarh** contributed high-quality ore, though its distance from extensive forests rendered operations more logistically demanding. Surrounding these key sites were peripheral settlements such as **Lusgiani, Satbunga,** and **Nathuakhan,** which furnished raw materials, labour, and auxiliary support, thereby binding the network together into a functioning industrial system.

Blacksmiths working at the Kumaon Iron Works

(Source: Gustaf Wittenstrom, National Museum of Science and Technology, Stockholm)

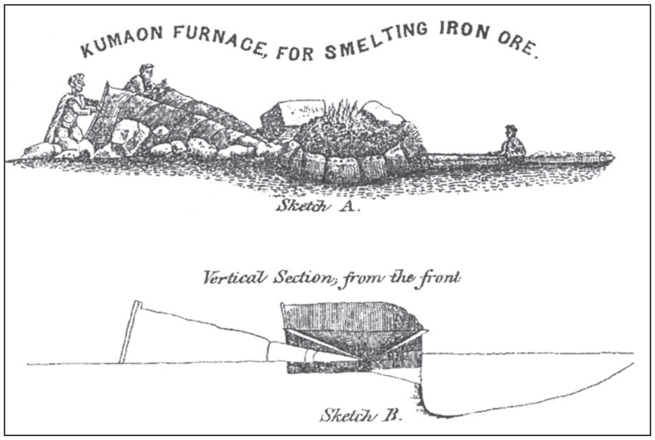
The production process itself followed a traditional yet intricate sequence. Miners, locally known as '***sons'*** would extract iron ore, which smelters, a.k.a. '***dhanauriya'*** processed in clay-and-quartz blast furnaces using buffalo-hide bellows and pinewood charcoal. The resulting semi-processed iron, or bloom, was then refined by '***khatauniya'*** or '***bhadeliya'*** craftsmen, who hammered and shaped it into usable bars or cooking utensils.

Details from building site at the Kumaon Iron works: *Beginning from the top, three masons are seen on the top of the wall of the rolling mill. Below them, standing with baskets, probably filled with mortar, are two women. To the far right, a foreman is supervising the work of the kulis.*



(Photo: Gustaf Wittenstrom, National Museum of Science and Technology, Stockholm)

The yield was modest: from 930 sers of ore and nearly 1,000 sers of charcoal, only 82 sers of marketable iron were produced, a ratio that made fuel supply a chronic constraint. Beyond the problem of sustaining production lay the equally pressing question of distribution. Heavy iron goods, even when produced, remained stranded in the remote hills unless a reliable means of transport could connect them to the plains.



A Kumaoni blast furnace for smelting iron ore, *as recorded by deputy collector J. O'B. Becket, in 1850*

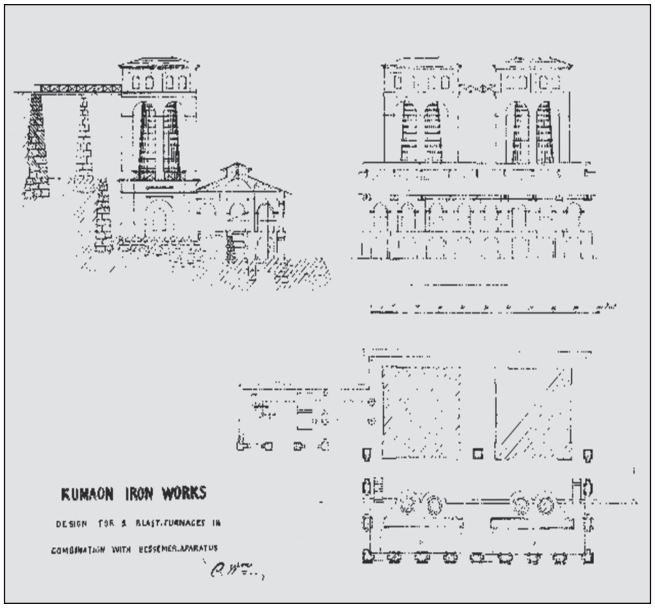
(Source: ***Jan af Geijerstam****)*

To overcome this bottleneck, the promoters of the enterprise envisioned a tramway linking the ironworks, principally Dechauri and Kaladhungi southwards to the Ganges Canal and on to Khurja, where it would connect with the East Indian Railway. The tramway was designed as a horse-drawn rail system to reduce construction costs (estimated at one-half to one-quarter that of a full railway). It was also conceived as a dual-purpose infrastructure, both a consumer of iron (for rail manufacture) and the means of distributing iron to market. Strategically, the line promised to integrate the iron districts of Kumaon and Garhwal into the wider colonial transport network. The project had the backing of private investors, and its acting engineer, William Sowerby who had earlier overseen smelting operations, presented it as a key selling point during the company's proposed share issue in 1862.

Barriers to success: technology, infrastructure, and returns

Yet the grand vision of a rural iron industry soon encountered formidable obstacles. The challenges fell broadly into three interconnected domains: first, the mismatch between imported technology and local labour conditions; second, the failures of infrastructure and bureaucratic support; and third, the disappointing revenue returns that eroded investor confidence.

A. ***Technological mismatch and labour gaps*** Colonial engineers introduced the latest European metallurgical innovations such as blast furnaces, puddling furnaces, and even proposals for Bessemer converters, believing these could revolutionise iron production in rural Kumaon. A small-scale experimental converter was constructed by Gustaf Wittenström, but full-scale adoption never materialised as the project stalled.

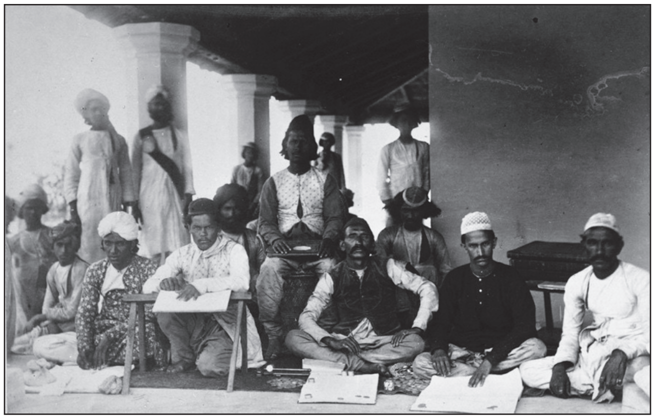


Design for a blast furnace in combination with Bessemer apparatus

(Source: Jan af Geijerstam)

Local miners, though highly skilled in traditional smelting, lacked training in continuous operations and complex imported machinery. Labour patterns further compounded the problem. Many miners worked only seasonally, from October to April, returning to agriculture for the rest of the year, which made year-round production unfeasible.

Additionally, mining techniques used remained primitive by industrial standards. Workers extracted ore from narrow adits and galleries, often forced to crawl or crouch inside the cramped tunnels. Their tools were little more than basic pickaxes and wooden hammers, and without the aid of explosives or advanced equipment, extraction was slow, yielding just 10-12 maunds (373-448 kg) of ore per day that was insufficient for large furnaces. In contrast, Swedish furnaces could process ore at vastly higher volumes. Refining was equally inefficient, requiring 8.2 sers of charcoal for every ser of iron, compared to the European average of 1.33:1. This excessive fuel consumption accelerated deforestation and undermined the project's long-term viability.



Payday at Dechauri on the veranda of the bunglow, 1861

(Source: Gustaf Wittenstrom, National Museum of Science and Technology, Stockholm)

B. Infrastructure failures and bureaucratic delays

If technological mismatches weakened the foundations of the enterprise, infrastructure failures and bureaucratic inertia dealt the decisive blows. The most critical setback came when the company, having already produced thousands of maunds of pig iron for rail manufacture, saw its proposed tramway project abruptly cancelled. Control of railway construction was transferred to the Oudh and Rohilkhand Railway, cutting Kumaon off from vital transport access and isolating it from commercial markets.

Administrative inefficiencies compounded these losses. The license deed that was critical for securing operations was executed only after the enterprise had already been suspended, while the forest lease map that was essential for guaranteeing charcoal supplies was completed in 1869, five years after it could have had any practical effect. These delays not only undermined investor confidence but also revealed the deeper administrative inertia that contributed to the eventual collapse of the enterprise. Meanwhile, the enterprise carried Rs. 80,000 in debt against a valuation of Rs. 1,26,733 in 1872, leaving it unable

to raise further capital. Thus, delays and indecision converted what might have been an infrastructural fix into a bureaucratic failure.

Photo of Julius Ramsay (1827-1874), approximately 36 years old, sitting on the steps of his bungalow in Dechauri together with some of his workers

(Source: Gustaf Wittenstrom, National Museum of Science and Technology, Stockholm)

C. Revenue and returns

For a brief period, production levels were impressive. Between 1868 and 1869, Kumaon produced 5,153 maunds of iron (roughly 192,300 kilograms), dwarfing Garhwal's 529 maunds (about 19,750 kilograms). Yet this momentum proved fleeting. The influx of cheaper imported iron and copper soon undercut local production, leaving Kumaon unable to compete in either cost or distribution efficiency. By 1878-79, Kumaon's total mineral revenue was a mere Rs. 223, rising only slightly to Rs. 242 in 1879-80—a negligible return given the scale of investment. By the 1870s, decline was unmistakable. Of the 33 iron mines and 35 copper mines once operating in the region, most were abandoned, and only a handful remained functional. The once-ambitious vision of transforming Kumaon into a rural industrial hub had all but collapsed.

Despite these failures, official voices continued to insist on the region's latent promise. A government commissioner wrote in 1874 that, if managed properly, the Kumaon Iron Works could prove as profitable as the East Indian Railway. He noted that forest depletion was not insurmountable and that lease agreements even included penalties for failing to replant trees. But in practice, rising grain prices, stagnant wages, and undercapitalised contractors discouraged miners from pursuing deep mining or mechanisation. In the end, Kumaon's immense mineral wealth remained largely untapped, a case study in how technological ambition, infrastructural neglect, and administrative inertia combined to squander a rare opportunity.

Modern lessons

The story of Kumaon Iron Works is not just a relic of colonial misadventure; it is a living lesson for modern India as it aggressively seeks foreign direct investment (FDI) in rural infrastructure, manufacturing, and sustainable development. The collapse of Kumaon project reveals how ambitious industrial projects can fail when they lack grounding in local context, adequate infrastructure, and cohesive policy. These lessons remain crucial even today:

- **Infrastructure is non-negotiable:** The Kumaon project crumbled, in part, because the proposed tramway to Khurja, essential for moving iron to the plains, was never built. Thousands of maunds of pig iron sat unused, blocked by the absence of logistical infrastructure. Today, this lesson is even more pressing. No matter how promising a rural industrial site may be, investors will not commit without reliable roads, rail connectivity, electricity, and digital networks. Infrastructure must come first, not as an afterthought.

- **Technology must match local skills:** One of the fundamental failures in Kumaon was

the introduction of advanced European machinery without proper training for local workers. Sophisticated blast furnaces and Bessemer converters were deployed, but the workforce rooted in seasonal labour and traditional smelting was unprepared. In today's context, the success of technology transfer hinges on vocational education, capacity building, and integrating local knowledge systems. Without this alignment, even the most modern equipment will gather dust.

- **Policy clarity and timeliness matter:** In Kumaon project, critical licenses were approved only after the project had shut down. Forest lease maps were drawn up years too late. Such bureaucratic lag killed investor confidence. In the current climate, India's potential as a global industrial hub depends heavily on speedy approvals, regulatory transparency, and a predictable policy environment. Investors need assurance that their projects won't be trapped in administrative limbo.

- **Sustainability is essential:** Industry must work with, not against nature. Kumaon's dependence on charcoal led to massive deforestation, depleting the very resource it relied on. The project ignored ecological balance and paid the price. In modern times, this mistake must not be repeated. Rural industry should be built on sustainable models that use renewable energy, enforce reforestation mandates, and minimise environmental damage. Climate resilience and ecological responsibility must be recognised as integral principles of any enduring model of development, for they constitute the very foundation of long term sustainability and success.

- **Revival worth considering:** The story of Kumaon Iron Works doesn't have to end in obscurity. While the furnaces are long extinguished and the equipment has rusted away, the site and its legacy hold enormous potential for revival and repurposing. Far from being a relic, it could become a symbol of regeneration—linking history, education, innovation, and sustainable industry. Below are three concrete ways to breathe new life into this forgotten industrial epicentre.

- **Industrial heritage museums showcasing India's early industry:** The remains of Kumaon Iron Works are chapters from India's untold industrial history. Establishing a dedicated industrial heritage museum at the site could transform these ruins into an educational and cultural destination. Such a museum could display archival maps, tools, machinery remnants, and stories of engineers like Julius Ramsay and local workers who formed the backbone of the enterprise. It would serve both as a tourist attraction and a learning space, drawing students, historians, engineers, and travellers. Interactive exhibits could demonstrate 19th-century smelting techniques alongside modern comparisons, helping visitors appreciate both the ingenuity and limitations of the colonial experiment. By preserving this history, the museum would not only honour the legacy of Kumaon's industrial past but also spark conversations about India's journey from colonial subjugation to industrial self-determination.

- **Skill development centres for metallurgy and green technology:** India faces a significant skilling gap, particularly in rural regions where youth often lack access to formal industrial training. The site of the Kumaon Iron Works could be revitalised as a vocational and technical training centre, specialising in

metallurgy, sustainable mining, renewable energy, and craft-based manufacturing. These centres could offer certified programmes in ironworking [Insert image or concept visual of a modern vocational training centre in a rural setting], eco-smelting techniques, charcoal alternatives, solar-powered furnaces, and even 3D-printing with recycled metal. Tying history to modern technology, the Centre could inspire a new generation of workers to combine heritage skills with cutting-edge innovation. Further, the centre could attract CSR funding and private-public partnerships, contributing to rural employment and positioning Kumaon as a model for rural upskilling in line with initiatives like Skill India and Make in India.

- **Pilot sites for decentralised, sustainable rural production:** The original vision behind the Kumaon Iron Works to create a decentralised, village-based industrial ecosystem was ahead of its time. While the infrastructure and technology of the era could not support it, today's advancements offer an opportunity to revive and adapt this idea. With solar power, mobile-enabled logistics, digital payments, and IoT-driven production, the site can be repurposed as a pilot for micro-industrial clusters employing local communities in low-impact, high-value sectors. Potential focus areas include:
  - Artisan ironcraft and precision toolmaking
  - Sustainable furniture production using reforested wood
  - Eco-friendly smelting techniques
  - Biochar or charcoal-alternative production units

Such initiatives can serve as replicable models for rural industrialisation demonstrating how, with the right mix of technology, policy support, and community ownership, localised production can be both sustainable and economically viable. This would not only honour Kumaon's historic ambitions but also realise them in a contemporary, forward-looking form.

Conclusion

The Kumaon Iron Works, despite its tragic end, represents one of colonial India's most daring industrial visions. It showed how rich natural resources, when mishandled with poor planning and top-down governance, can fail spectacularly. But it also demonstrated the power of ambition, innovation, and integration. Today, as India looks to revive its rural economy and reduce its reliance on imports, the legacy of Kumaon offers not just historical interest but strategic guidance. Its numbers, failures, and forgotten hopes form a roadmap—one that warns us not to repeat the past but to build wisely on its foundation.

References

1. Inkster, I. (2012). *History of Technology*, Publisher- **Bloomsbury Academic** Publishing, USA, 2012;
2. Atkinson, E. T. (1970). *The Himalayan G±etteer*, Vol 1(1), Osmo Publications, Delhi, 1973.

Dr. Richa Joshi is an environmental sociologist working in climate and sustainability space for over thirteen years. She has partnered with global organisations, including the FAO of the United Nations, leading efforts on clean energy transitions, sustainable farming, and carbon markets, while building partnerships that connect government policy with grassroots action. She holds a Ph.D. from Washington University and dual Master's degrees from the Delhi School of Economics and Tata Institute of Social Sciences.

Email: richajoshi81@gmail.com
Phone: +91-9868278715

उत्तराखण्ड में मानव-वन्यजीव संघर्ष : चुनौती एवं समाधान

— नरेन्द्र सिंह

हिमालयी राज्य उत्तराखण्ड की जैव-विविधता अद्वितीय है। उच्च हिमालयी क्षेत्र से लेकर मैदानी भूभाग होने के कारण यहां तरह-तरह के वन्यजीवों की उपस्थिति है। इन वन्यजीवों का मानव से सामना हो जाना स्वाभाविक है क्योंकि उत्तराखण्ड में इनकी संख्या अधिक है और उसमें उत्तरोत्तर वृद्धि के संकेत हैं। यद्यपि वन्यजीवों के प्राकृतवास के विकास और उनकी संख्या में बढ़ोतरी सुखद है, तथापि ये वन्यजीव मानव जीवन और कृषि के लिए एक संकट के रूप में आ खड़े हुए हैं। यह संकट इतना गहरा गया है कि प्रत्येक राजनीतिक दल के चुनावी घोषणापत्र में इसका उल्लेख प्रमुखता से किया जाने लगा है और इसे पलायन का भी एक प्रमुख कारक माना गया है। पिछले वर्षों में चुनौतियां बढ़ी हैं और यदि समय रहते कोई ठोस समाधान नहीं निकाले गए तो यह एक बड़ा जन-आंदोलन का रूप ले लेगा। अतः यह समीचीन है कि इस चुनौती को स्वीकार करके इस द्वंद्व को न्यूनतम करने हेतु सार्थक प्रयास किए जाने चाहिए।

उत्तराखण्ड में मानव-वन्यजीव संघर्ष एक गंभीर समस्या बनती जा रही है। राज्य में लगभग 70% क्षेत्रफल वनों के अधीन है। राज्य वन विभाग की भारी भरकम फौज इस अति गंभीर समस्या के आगे असहाय नजर आती है। वन्यजीवों से मानव जीवन खतरे में पड़ जाने के कारण पहाड़ों से पलायन भी बढ़ता जा रहा है और गांव निरंतर खाली होते जा रहे हैं। जिन गावों में थोड़े बहुत लोग अभी बने हुए भी हैं उनका जीवन गुलदार, भालू, बंदर एवं सुअर जैसे वन्य जीवों ने संकट में डाल दिया है।

उत्तराखण्ड विधानसभा में 29 नवम्बर, 2024 को एक प्रश्न के उत्तर में वनमंत्री श्री सुबोध उनियाल ने गत तीन वर्षों में वन्य जीवों द्वारा 161 लोगों के मारे जाने की बात कही। इनमें सर्वाधिक मानव मौतें गुलदार के कारण से बताई गई। स्पष्ट है कि वन्यजीवों से मानव जीवन के लिए सर्वाधिक खतरा पहाड़ों में ही है, क्योंकि पहाड़ों में सामान्यतः हाथी और बाघ जैसे बड़े जीव नहीं चढ़ते। हालांकि अब हाथी और बाघ भी पहाड़ चढ़ने लगे हैं, क्योंकि पलायन के कारण गांव वन्यजीवों के लिए नए आवास बनते जा रहे हैं और ये भोजन की खोज में ऊपर की ओर पलायन कर रहे हैं। उत्तराखण्ड के निवासी तो अपने गांवों से नीचे तराई के क्षेत्रों यथा देहरादून, हल्द्वानी, कोटद्वार, कालाढूंगी, उधमसिंह नगर, कालसी, विकासनगर, खटीमा आदि में बस रहे हैं और जो खाली पड़े खेत हैं, उनमें प्रकृति ने वृक्षावरण में वृद्धि की है, जो कालांतर में इन वन्यजीवों के लिए सुलभ आवास बन गए हैं।

उत्तराखण्ड के उच्च क्षेत्रों में गुलदार एक खलनायक पशु बन गया है

वन विभाग की एक रिपोर्ट के अनुसार सन् 2000 से लेकर 2015 तक उत्तराखण्ड में 166 तेंदुए, और 16 बाघ मानवभक्षी घोषित कर उन्हें मारने के आदेश निर्गत किए गए। इससे उत्तराखण्ड में उत्पन्न भयावह स्थिति का सहज ही अनुमान लगा सकते हैं।

उत्तराखण्ड अपनी अनूठी जैव-विविधता के लिए जगप्रसिद्ध है। राज्य के विभिन्न क्षेत्रों में भौगोलिक और जलवायु विविधता के कारण हिमालय से लेकर तराई के मैदानों तक विभिन्न प्रकार के वन पाए जाते हैं। राज्य में मौजूद जैव-विविधता के कारण कुल भौगोलिक क्षेत्र का 12 प्रतिशत संरक्षित क्षेत्र है जिसमें 6 राष्ट्रीय उद्यान, 7 वन्यजीव

अभयारण्य, 4 संरक्षण आरक्ष (कंजरवेशन रिजर्व) तथा एक एक बायोस्फीयर रिजर्व और हाथी रिज़र्व हैं। उत्तराखण्ड पौधों और जानवरों की दुर्लभ प्रजातियों का घर है। इस विशिष्टता के कारण हमें वन्यजीवों और मानव में सामंजस्य स्थापित करने हेतु कारगर कदम उठाने की त्वरित आवश्यकता है।

वन विभाग की वेबसाइट के अनुसार उत्तराखण्ड में 102 स्तनपायी, 600 पक्षी, 19 उभयचर, 70 सरीसृप और 124 मछली की प्रजातियां पाई जाती हैं। इन प्रजातियों में विश्व स्तर पर लुप्तप्राय प्रजातियां हैं, जिनमें बाघ (*पैंथेरा टिग्रिस*), एशियाई हाथी (*एलीफस मैक्सिमस*), गुलदार (*पैंथेरा पार्डस*), कस्तूरी मृग (*मॉस्कस क्राइसोगास्टर*), हिम तेंदुआ (*पैंथेरा यूनिसियल*), मोनाल (*लोफोफोरस इम्पेजनस*) मुख्य हैं।

मानव-वन्यजीव संघर्ष के हॉटस्पॉट

उत्तराखण्ड में वनों के अंदर या नजदीक की बस्तियों में मवेशी उठाने और मानवों पर तेंदुओं के हमले की घटनाएं साल-दर-साल बढ़ती जा रही हैं। वन्यजीव संस्थान के अनुसार टिहरी जिले में देवप्रयाग-कीर्तिनगर रेंज और पौड़ी जिले में पौड़ी रेंज उत्तराखण्ड में मवेशी उठाने और मानव मृत्यु के लिए सबसे अधिक संवेदनशील माने गए हैं।

भारतीय वन्यजीव संस्थान के मनोज अग्रवाल आदि वैज्ञानिकों के शोध पत्र के अनुसार पौड़ी जिले में समुद्रतल से 900 मीटर से लेकर 1500 मीटर की ऊंचाई वाला क्षेत्र मानव-गुलदार संघर्ष के लिए सबसे अधिक संवेदनशील है। जिले में 400 से लेकर 800 मीटर और 1600 से लेकर 2300 मीटर की ऊंचाई तक यह खतरा बहुत मामूली है जबकि 2300 मीटर से ऊपर और 400 मीटर से नीचे कोई मानव-गुलदार संघर्ष नहीं पाया गया है। उत्तराखण्ड के उच्च क्षेत्रों में गुलदार एक खलनायक पशु बन गया है। भालू भी कई बार लोगों को घायल कर देता है परंतु जंगली सुअर तो कृषि फसलों को तहस-नहस करने के लिए कुख्यात हो चुका है।

उत्तराखण्ड का विकास भी प्रकृतिजन्य नहीं है, जिससे वनों के विखंडन से भी मानव-वन्यजीव संघर्ष बढ़ा है। जिन स्थानों पर पहले कोई घटना नहीं होती थी, वहां भी ये घटनाएं आम हो गई हैं। वन्यजीव संस्थान के डी.एस. मीणा और डीपी बुलानी के शोध के अनुसार चार धाम मार्ग हेतु ऑल वेदर रोड एवं रेल आदि परियोजनाओं के कारण भी वन्यजीवन प्रभावित हुआ है। मार्ग के लंबे समय तक अवरुद्ध रहने से भी गुलदार जैसे वन्य जीवों के आसपास की बस्तियों में घुसने की घटनाओं में वृद्धि हुई है।

''ह्यूमन वाइल्ड लाइफ कन्फिलिक्ट..'' शोधपत्र के अनुसार उत्तराखण्ड में सन् 2000 से लेकर 2020 तक लगभग 1396 तेंदुए मारे गए हैं। इनकी मौत का कारण अवैध शिकार, दुर्घटना, जंगल की आग के साथ जलना, सड़क या रेल दुर्घटना, आदमखोर होने के कारण मारा जाना और आपसी संघर्ष माना गया।

वन विभाग की एक रिपोर्ट के अनुसार सन् 2000 से लेकर 2015 तक उत्तराखण्ड में 16 बाघ मानवभक्षी घोषित कर उन्हें मारने के आदेश निर्गत किए गए

वन्य जीव संस्थान की रिपोर्ट के अनुसार इनमें 648 गुलदार या तेंदुए प्राकृतिक मौत से, 152 दुर्घटनाओं में, 65 को मानवभक्षी घोषित होने पर मारा गया, 41 शिकारियों द्वारा अवैध शिकार से तथा 212 अज्ञात कारणों से मारे गए। वर्ष 2000 के बाद से नरेंद्र नगर वन प्रभाग में कुल 645 घटनाओं में 740 पशुओं की मौत साथ मानवों के घायल होने के लगभग 126 मामले और 36 मानव-मृत्यु की घटनाएं अभिलिखित हुई हैं।

उत्तराखण्ड में मानवों के साथ ही तेंदुओं की मृत्युदर में भी वृद्धि देखी गई, जो मुख्यरूप से प्राकृतिक मौतों, अवैध शिकार, दुर्घटनाओं, घोषित खतरों, जलाए जाने, जंगल की आग, खाद्य विषाक्तता, आपसी लड़ाई और सड़क दुर्घटनाओं के कारण हुईं।

हरिद्वार के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में हाथी मौत का पर्याय बन चुके हैं

यह भी उल्लेखनीय है कि इस उत्तराखण्ड के जिम कार्बेट कहे जाने वाले लखपत सिंह रावत द्वारा अकेले ही अब तक 53 मानवभक्षी केवल गढ़वाल क्षेत्र में मार चुके हैं, जिनमें 51 तेंदुए और 2 बाघ शामिल हैं। उनके अलावा ठाकुर दत्त जोशी और जॉय हुकिल ने कुमाऊं में भी कई मानवभक्षी मारे हैं। भारतीय वन्यजीव संस्थान के अध्ययनों से पता चलता है कि सह-अस्तित्व की रणनीतियों के लिए सार्वजनिक जागरूकता, चराई पर्यवेक्षित चराई, उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों के बारे में जागरूकता, बचाव दल द्वारा त्वरित प्रतिक्रिया, मानव बस्तियों के आसपास पौधों की अनावश्यक छतरी या झाड़ियों को हटाने से यह संघर्ष रोका या कम किया जा सकता है।

पहाड़ी राज्य होने कारण उत्तराखण्ड में कुछ अन्य राज्यों की तुलना में मानव-हाथी संघर्ष अपेक्षाकृत कम है फिर भी राज्य के मैदानी क्षेत्रों में यह संघर्ष एक गंभीर समस्या बनी हुई है। हरिद्वार के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में हाथी मौत का पर्याय बन चुके हैं। मैदानी क्षेत्रों में नीलगाय भी फसलों को बहुत क्षति पहुंचाती हैं। अतः इसके मारे जाने की घटनाओं में बहुत वृद्धि हुई है।

पिछले 3 सालों में उत्तराखण्ड में 28 लोग हाथियों द्वारा मारे जा चुके हैं तथा बड़े पैमाने पर हाथियों द्वारा फसलें नष्ट की जाती रही हैं। जबकि *टाइम्स ऑफ इंडिया* 23 नवम्बर 2020 की रिपोर्ट के अनुसार उत्तराखण्ड में विभिन्न कारणों से सन् 2015 से लेकर 2020 तक 170 हाथी मारे जा चुके थे। इस दौरान 45 लोग हाथियों द्वारा मारे गए। अकेले वर्ष 2019 में उत्तराखण्ड में 24 हाथियों की मौत हुई जिनमें कई हाथी रेल से कट कर भी काल कलवित हुए हैं।

मानव-वन्यजीव संघर्ष का मुख्य प्रभाव मानव जीवन पर पड़ रहा है। इसके लिए सरकार ने मुआवजा राशि में बहुत वृद्धि तो की है, परंतु यह इस गंभीर समस्या का हल नहीं है। इसके लिए सभी हितधारकों को अपनी जीवन पद्धति में बदलाव भी करना पड़ेगा। वन्यजीवों के साथ ऐसा समाधान खोजना होगा कि वन्यजीवों को वनों में ही रोका जाए और न्यूनतम जनहानि हो। शिक्षा के माध्यम से भी बच्चों को इस संबंध में जागरूक किया जाना चाहिए ताकि वे जान सकें कि संघर्ष की स्थिति में क्या-क्या कदम उठाए जाएं। नई तकनीकों को अपनाकर हाथियों के आवागमन की अग्रिम सूचना नागरिकों को ऐप के माध्यम से दी जाए ताकि सब समय रहते सजग हो जाएं। ड्रोन और इंफ्रारेड तकनीक से, हस्तिरोधक बाढ़, खाई और दूरसंचार के माध्यम से जनजीवन को सुगम और सुरक्षित बनाया जाना उचित होगा। तभी इस समस्या से जनता को थोड़ी राहत महसूस होगी।

नरेन्द्र सिंह
पूर्व वनाधिकारी
7, सहस्त्रधारा एनक्लेव
सहस्त्रधारा रोड, देहरादून-248013
उत्तराखण्ड

उत्तराखण्ड में सहकारिता से विकास की संभावनाएं

– विनोद कुमार गौड़

मनुष्य जन्म से ही समाज से जुड़ जाता है, क्योंकि कोई भी व्यक्ति स्वयं में पूर्ण नहीं है और जीवन जीने के लिए या यूं कह लीजिए कि पूर्णता पाने के लिए हमें समाज की जरूरत होती है। समाज का मूल मंत्र है एक दूसरे की मदद, यही सहकारिता है। सहकारिता का शब्दार्थ भी साथ में कार्य करना है। संसाधन सीमित हैं, ईश्वर ने हर मनुष्य को कोई न कोई खूबी दी है। अतः सभी लोग अपनी-अपनी खूबी को मिला कर कैसे इन सीमित संसाधनों का बेहतर उपयोग कर पूरे समाज का भला कर सकें, यही सहकारिता है। सहकारिता के माध्यम से लोग अपने सीमित साधनों को इकट्ठा कर अपना व समाज का आर्थिक विकास कर सकते हैं, जो कि अकेले में रह कर नहीं किया जा सकता है। सहकारिता हमारी संस्कृति का हिस्सा है और परिवार इसका उदाहरण है। भारत में लगभग 29 करोड़ लोग सहकारिता से जुड़े हैं। उत्तराखण्ड में लगभग 12 लाख लोग सहकारिता से जुड़े हैं। उत्तराखण्ड जैसे पहाड़ी राज्य में सहकारिता के माध्यम से विकास की अपार संभावनाएं हैं। यहां की भौगोलिक, सांस्कृतिक, और सामाजिक परिस्थितियां सहकारी मॉडल को सफल बनाने के अनुकूल हैं। सहकारिता न केवल आर्थिक विकास में सहायक हो सकती है, बल्कि यह सामुदायिक सशक्तिकरण और आत्मनिर्भरता को भी बढ़ावा देती है। निम्न क्षेत्रों में सहकारिता के माध्यम से अच्छे परिणाम आ सकते हैं :

1. **कृषि और बागवानी :** सहकारी समितियों के द्वारा ग्राम स्तर पर कृषि जैसे सामुदायिक खेती और बागवानी की जा सकती है ताकि अधिक उत्पादन हो सके। सहकारी समितियां किसानों को संगठित कर उनके उत्पादों का बेहतर मूल्य दिलाने में मदद कर सकती हैं। जैविक खेती, औषधीय पौधों और बागवानी उत्पादों (सेब, माल्टा, नींबू आदि) को सहकारिता के माध्यम से बाजार तक पहुंचाया जा सकता है।

2. **दुग्ध उत्पादन और पशुपालन :** सहकारी दुग्ध समितियां डेयरी उद्योग को प्रोत्साहित कर सकती हैं। उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों में पशुपालन को बढ़ावा देकर रोजगार के अवसर उत्पन्न किए जा सकते हैं।

3. **पर्यटन और होम स्टे :** सामुदायिक सहकारिता के तहत होम स्टे कार्यक्रम शुरू किए जा सकते हैं। पारंपरिक हस्तशिल्प और सांस्कृतिक गतिविधियों को सहकारिता के माध्यम से बढ़ावा दिया जा सकता है।

4. **महिला सशक्तिकरण :** महिला स्व सहायता समूहों (सेल्फ हेल्प ग्रुप्स) को सहकारी संगठनों के रूप में विकसित किया जा सकता है। हस्तशिल्प, सिलाई-कढ़ाई, जैविक उत्पाद, और फूड प्रोसेसिंग में महिलाओं को स्वरोजगार के अवसर मिल सकते हैं।

5. **वन उत्पाद और औषधीय जड़ी-बूटियां :** सहकारिता के माध्यम से जंगलों से प्राप्त उत्पाद (जैसे रिंगाल, चीड़ की पत्तियां, जड़ी-बूटियां) का मूल्यवर्धन कर इनको बाजार तक पहुंचाया जा सकता है।

6. **बैंकों और वित्तीय सेवाओं का विस्तार :** सहकारी बैंकों और 'क्रेडिट सोसाइटीज' के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों में किफायती वित्तीय सेवाएं प्रदान की जा सकती हैं। छोटे और मझोले उद्योगों को वित्तीय सहायता दी जा सकती है।

7. **शिक्षा और कौशल विकास :** सहकारी संस्थाओं के माध्यम से युवाओं को स्वरोजगार के लिए प्रशिक्षित किया जा सकता है। सहकारी प्रशिक्षण केंद्रों की स्थापना से व्यावसायिक शिक्षा का विस्तार किया जा सकता है।

8. **स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण संरक्षण :** सहकारी समितियां छोटी जलविद्युत परियोजनाओं, सौर ऊर्जा,

सहकार भारती उत्तराखण्ड ने गोविन्द बल्लभ पंत विश्वविद्यालय के साथ एक सहमति ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए जिसके अंतर्गत सहकारी समितियों से संबद्ध किसानों को तकनीकी सहायता प्रदान की जाएगी

और बायोगैस संयंत्रों के संचालन में सहायक हो सकती हैं। पर्यावरण संरक्षण के लिए सामूहिक प्रयासों को बढ़ावा दिया जा सकता है।

उपरोक्त क्रियाकलापों का क्रियान्वयन करने के लिए प्रदेश स्तर पर हमें निम्नवत कार्य करने होंगे :

1. **नीति और योजनाएं :** सहकारी विकास के लिए राज्य स्तर पर ठोस नीतियों का निर्माण व सहकारिता आधारित योजनाओं को सरकारी सहायता और प्रोत्साहन।
2. **प्रशिक्षण और जागरूकता :** सहकारिता के लाभ और संचालन की जानकारी देने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम, पंचायत स्तर पर सहकारी जागरूकता अभियान।
3. **सहकारी नेटवर्क का निर्माण :** सहकारी समितियों को एक-दूसरे से जोड़कर मजबूत नेटवर्क बनाना। हर गांव में समितियों के माध्यम से सभी जरूरी सामान की आपूर्ति करना व राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय बाजारों तक गांव के उत्पादों को पहुंचाना।

निष्कर्ष

सहकारिता उत्तराखण्ड के समग्र विकास का आधार बन सकती है। यह न केवल आर्थिक दृष्टिकोण से महत्त्वपूर्ण है, बल्कि इससे समाज में एकजुटता और सामुदायिक भावना को भी बढ़ावा मिलता है। सहकारिता को प्रभावी रूप से लागू करने के लिए सही दिशा, प्रशिक्षण और समर्पित प्रयास की आवश्यकता है। सहकार भारती, उत्तराखण्ड प्रत्येक जिले के विकास खंड स्तर पर आने वाले समय में अपने कार्यकर्ताओं के माध्यम से जागरूकता अभियान चलाएगा व विकास कार्यों में सरकार को नीतियां बनवाने में व उनके क्रियान्वयन में भी अपनी भूमिका निभाएगा।

विनोद कुमार गौड़
अध्यक्ष, सहकार भारती, उत्तराखण्ड,
पूर्व अध्यक्ष व प्रबंध निदेशक, राष्ट्रीय बीज निगम

GI Tags of Uttarakhand: Symbols of Cultural Pride and Tools of Prosperity

– Raghubar Datt Rikhari

Nestled in the lap of the Himalayas in northern India, Uttarakhand is a state of breathtaking beauty, rich culture, and unique heritage. It was carved out of Uttar Pradesh in the year 2000 and is often called the "Land of the Gods" due to its numerous sacred temples, diverse pilgrimage sites, and people's cultural legacy drawn from spiritual backdrop. The climate varies from temperate in the hills to tropical in the plains. Its fertile valleys produce Basmati rice; at the heights grow apple, tea, and medicinal herbs. Diversity of healthy grains, today identified as the 'Millets' or 'Sridhanya' had been the traditional produce of this region. Two of them *Madua* (finger millet or Ragi) and *Jhangora* (barnyard) had been the basic foods for survival just before the surge of Green Revolution. The State is also rich in forests, making forestry and herbal medicine industries significant contributors to its economy. Uttarakhand has a rich tradition of various arts and crafts like painting, wood carving, jewellery making, candle making, ringal craft and copper utensils. The diversity of art and craft in association with the agricultural and forestry produce displays a bouquet of unique products to be justifiably recognised by the legal rights granted in the form of Geographical Indication (GI) Tags.

Even before the granting of GI Tags, the state had gained people's recognition for its distinctive products, several of which have now earned the prestigious Geographical Indication (GI) tag which give the local producers of goods an edge in the market, both nationally and internationally. Each individual product tells a tale of its rich biodiversity,

Chief Minister, Uttarakhand Pushkar Singh Dhami distributing certificates for GI Tags to recipients in Dehradun

tradition, craftsmanship, and a deep connection to the land. These tags add a new kind of valuable intangible asset to its economic landscape. To this date 27 GI tags have been registered by the State. Out of which 18 are a recent addition. On December 4, 2023, Uttarakhand received GI tags for 18 products during a ceremony held at the Mukhya Sewak Sadan located within the Chief Minister's residence in Dehradun. This event marked the first time in India that a state was awarded such a number of GI certificates in a single day. Prior to this, the state had only nine.

What are GI tags?

A Geographical Indication (GI) tag is a certification, granted by the respective country, that identifies a product as originating from a particular place, possessing unique qualities, reputation, or characteristics specific to that region. It is granted under the Geographical Indications of Goods (Registration and Protection) Act, 1999, in India. The GI tag helps protect traditional products, ensures their authenticity, and prevents unauthorised use by others.

The associated national law, The Geographical Indications of Goods (Registration and Protection) Act, 1999 happens to have been mandated by virtue of India being a member of the World Intellectual Property Organization (WIPO) and the World Trade Organization (WTO).

Contributing in pride and economy

1. ***Preservation of heritage and identity:***
   - GI tagging preserves Uttarakhand's traditional products, ensuring their authenticity and promoting cultural pride.
   - Artisans and farmers receive official recognition, keeping traditional skills alive.
2. ***Economic boost:***
   - Farmers and artisans gain better market access and pricing power due to GI certification.
   - Products with GI tags fetch premium prices, increasing rural incomes and reducing migration to cities.
3. ***Promotion of tourism:***
   - Tourists often seek GI-certified handicrafts, textiles, and food products as souvenirs, boosting the local economy.
   - Cultural heritage tours and workshops around these products promote Uttarakhand's identity.
4. ***Global recognition:***
   - International markets recognise GI-tagged products, increasing export opportunities.
   - The uniqueness of these products makes them competitive in global markets, benefiting Uttarakhand's economy.

Uttarakhand GI tags granted as of date

Here is a list of GI-tagged products from Uttarakhand with briefs:

1. ***Basmati Rice:*** Renowned for its long grains and aromatic fragrance, Basmati rice from Uttarakhand is cultivated in the fertile Terai region. Its unique taste and texture make it a staple in many traditional dishes.

2. ***Uttarakhand Tejpat:*** Also known as Indian bay leaf, Uttarakhand Tejpat is harvested from the *Cinnamomum tamala* tree found in the Himalayan region. Its distinct aroma and flavour adds richness to the culinary and medicinal applications.

Tejpat

3. ***Kumaon Chyura Oil:*** Extracted from the seeds of the Chyura tree i.e. **'Indian Butter Tree'** (*Diploknema butyracea*), this oil is traditionally used for cooking and therapeutic purposes, like treating arthritis, in the Kumaon region.

Kumoun Chyura oil Seed

4. ***Munsiyari Rajma:*** A kidney bean variety grown in the high-altitude regions of Munsyari, it is celebrated for its rich taste and texture, making it a culinary delight.

Munsiyari Rajma

5. ***Bhotia Dann:*** Handwoven by the Bhotia community, these rugs are crafted from sheep wool and feature traditional patterns, reflecting the rich cultural heritage of the region.

Bhotia Dann

6. ***Aipan:*** A traditional art form from Kumaon, Aipan involves intricate designs made on floors and walls during auspicious occasions, using a paste made from rice flour.

Aipan art

7. ***Ringal Craft:*** Utilising a type of dwarf bamboo called Ringal, artisans create a variety of products, including baskets and mats, showcasing sustainable craftsmanship.

Ringal Craft

8. ***Tamta Products:*** Originating from the Tamta community, these handcrafted copper items range from utensils to decorative pieces, highlighting exquisite metalwork skills.

Tamta Products

9. ***Thulma:*** Thulma are thick, warm blankets woven from sheep wool, essential for the cold Himalayan winters, and are a testament to the region's textile traditions.

Thulma blanket

10. ***Gahat (Horse Gram):*** Gahat, also known as horse gram, is a traditional legume cultivated in the hilly terrains of Uttarakhand. Celebrated for its rich nutritional profile, Gahat is high in protein, fibre, antioxidants, polyphenols, and flavonoids, making it a staple in regional diets. A traditional elixir for ailments like kidney stones.

Gahat

11. ***Lal Chawal (Red Rice):*** Organically grown in regions like Purola, this red rice variety is known for its nutritional value and distinct flavour.

12. ***Kala Bhat (Black Soybean):*** A protein-rich legume, black soybean is a staple in Uttarakhand's cuisine, valued for its health benefits and versatility.

Kala Bhat (Black Soybean)

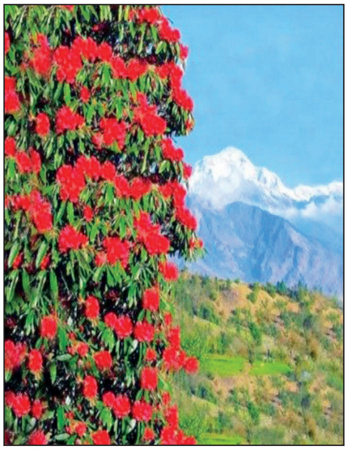
13. ***Malta Fruit:*** A citrus fruit cultivated in the hilly terrains, Malta is cherished for its juicy pulp and high vitamin C content.

Malta Fruit

14. ***Chaulai or Chuwa (Ramdana):*** Also known as amaranth, this grain is consumed especially during fasting periods and is prised for its nutritional benefits.

Chaulai or Chuwa

15. *Buransh Juice:* Extracted from the vibrant red flowers of the *Rhododendron arboreum*, this juice is both refreshing and known for its medicinal properties.



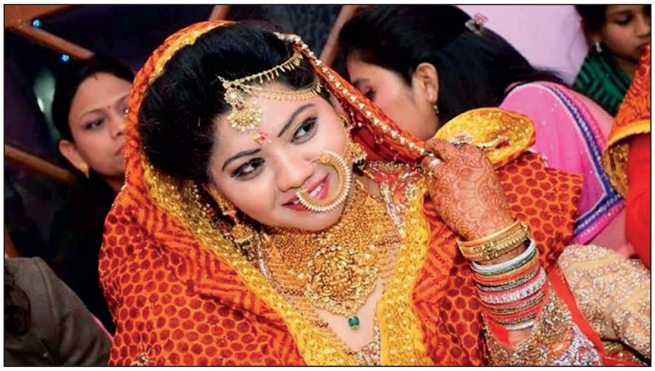
Buransh Tree

16. *Pahari Toor Dal:* A variety of pigeon pea cultivated in the hilly regions, it is a vital source of protein in the local diet.

17. *Nainital Mombatti (Candles):* Handcrafted in Nainital, these candles are known for their unique designs and quality, often reflecting local artistry.

Nainital Mombatti

18. *Rangwali Pichhoda of Kumaon:* A traditional attire for Kumaoni women, this garment is characterised by its vibrant colours and specific patterns, symbolising cultural identity.



Rangwali Pichhoda of Kumaon

19. *Berinag Tea:* Grown in the Berinag region, this tea is appreciated for its distinct aroma and flavour, resulting from the unique climatic conditions.

Berinag Tea

20. *Almora Lakhori Mirch:* A chili variety from Almora, it is known for its pungency and is a key ingredient in local cuisines.

21. *Jhangora (Barnyard Millet):* A staple grain in Uttarakhand, barnyard millet is valued for its nutritional benefits and is used in various traditional dishes.

22. *Mandua (Finger Millet):* Rich in calcium and fibre, the finger millet grown in Uttarakhand, is a crucial crop in the region, forming the base for many local recipes. Particularly beneficial in controlling obesity and diabetes.

Mandua Cuisine

23. ***Bicchu Buti (Sisaun) Fabric:*** Woven from the fibres of Himalayan nettle plant, also known as Sisaun in the Kumoun region, this fabric is known for its durability and unique texture.

Bichchhu Buti

24. ***Chamoli Wooden Ramman Mask:*** Used in the Ramman festival of Chamoli, these wooden masks are intricately carved and painted, representing various deities and characters.

Chamoli Wooden Ramman Mask

25. ***Likhai (Wood Carvings):*** This traditional craft involves intricate carvings on wood, depicting motifs inspired by nature and mythology, adorning temples and homes.

Likhai

26. ***Ramnagar Nainital Litchi:*** Cultivated in the Ramnagar area, these litchis are celebrated for their unique sweetness and juicy pulp.

27. ***Ramgarh Nainital Aadu (Peach):*** Grown in the orchards of Ramgarh, these peaches are known for their succulent taste and are a summer delight.

Conclusion

These GI-tagged products not only highlight the rich cultural and agricultural diversity of Uttarakhand but also play a crucial role in preserving traditional knowledge and promoting local economies. They contribute significantly to its economic prosperity, local employment, and cultural pride. By promoting these products on a larger scale, Uttarakhand can establish itself as a hub for heritage goods and sustainable local economies.

The author is a member of *Uttarayani*

समृद्ध संस्कृति का प्रतीक उत्तराखण्ड का जौनसार-बावर क्षेत्र

– भारत चौहान

उत्तराखण्ड के देहरादून जनपद में स्थित जौनसार-बावर क्षेत्र अपनी संस्कृति, परंपराओं, रीति रिवाज, रहन-सहन, वस्त्र, आभूषण और वीरता के लिए विख्यात है। यह पहाड़ी भूभाग न केवल अपनी विशिष्ट जीवन शैली से बल्कि अपनी ऐतिहासिक मान्यताओं और सामाजिक सामूहिक जीवन पद्धति से भी अलग पहचान रखता है। जौनसार की सांस्कृतिक आत्मा उसकी सामूहिकता, देव-परंपरा और सामाजिक समरसता में गहराई से रची-बसी है।

जौनसार-बावर को लेकर प्रचलित मान्यताओं में सबसे महत्त्वपूर्ण यह है कि महाभारतकाल के दौरान पांडवों ने अपने अज्ञातवास का एक वर्ष यहीं बिताया था। स्थानीय कथाओं के अनुसार, इस क्षेत्र के निवासियों ने पांडवों को अपने घरों में स्थान दिया और उनके भोजन-पानी की व्यवस्था की। यही कारण है कि यहां के लोग पांडवों और महाभारत की परंपरा से गहरा जुड़ाव महसूस करते हैं। जब पांडव यहां आए तब यह क्षेत्र पूर्ण रूप से विकसित व स्थापित क्षेत्र था।

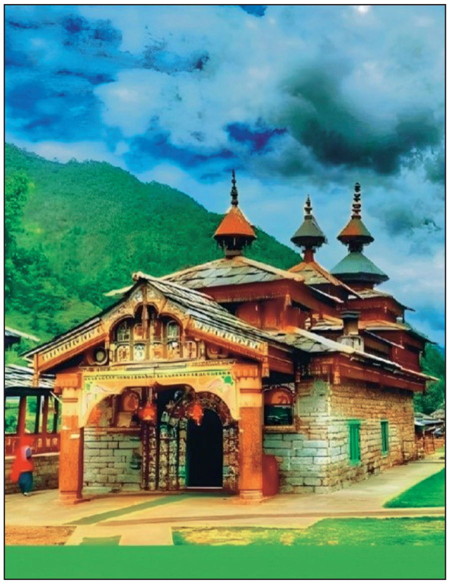
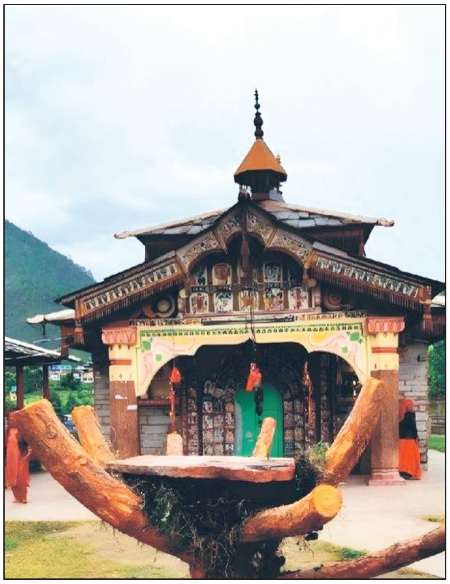
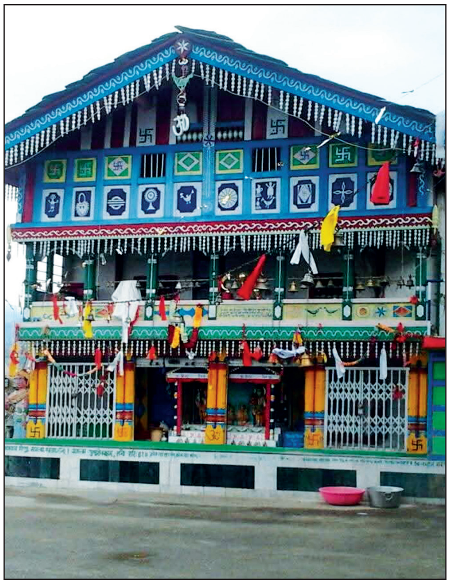
जौनसार-बावर क्षेत्र दो नदियों, यमुना और टोंस, के बीच बसा हुआ है। यमुना नदी इसकी पूर्वी सीमा की शोभा बढ़ाती है, जबकि टोंस नदी पश्चिम में हिमाचल प्रदेश से इसका प्राकृतिक जोड़ बनाती है। इस इलाके की विशेष भौगोलिक बनावट ने न केवल लोगों की जीवन शैली को प्रभावित किया है, बल्कि यहां की कृषि, परंपरा और उत्सवों को भी गहराई से आकार दिया है।

स्वतंत्र भारत में जौनसार-बावर को सन् 1967 में जनजातीय क्षेत्र घोषित किया गया। इसके अंतर्गत चकराता विधानसभा क्षेत्र आता है, जिसमें कालसी, चकराता और त्यूनी तहसीलें शामिल हैं। यहां लगभग 358 गांव बिखरे हुए हैं, जिनकी कुल आबादी पौने दो लाख के आसपास है। इस क्षेत्र की जनजातीय स्थिति का मुख्य कारण इसकी विशिष्ट संस्कृति, सामूहिक जीवन शैली और सामाजिक ढांचे

परंपरागत वेशभूषा में जौनसारी महिला

को संरक्षित रखना था। यहां राजपूत और ब्राह्मण समुदाय जनजातीय श्रेणी में तथा दलित वर्ग अनुसूचित जाति में शामिल हैं। अनुसूचित जाति के लोग स्वेच्छा से अनुसूचित जनजाति में भी रह सकते हैं और अनुसूचित जाति में भी परंतु उन्हें प्रमाण पत्र एक ही जाति का प्राप्त होगा।

जौनसार-बावर की सबसे अनूठी पहचान इसकी सामूहिक परिवार प्रणाली है। पहले यहां ऐसे परिवार आम मिलते थे जिनमें 40-50 से अधिक सदस्य एक ही छत के नीचे रहते थे। सभी लोग एक साथ भोजन करते, सुख-दुख साझा करते और खेती-किसानी, पशुपालन या अन्य कामों में परस्पर सहयोग करते। आधुनिक समय में परिवारों का बिखराव हुआ है, लेकिन जब भी त्योहार या विशेष अवसर आते हैं, गांव लौटकर सभी लोग सामूहिकता की इस परंपरा

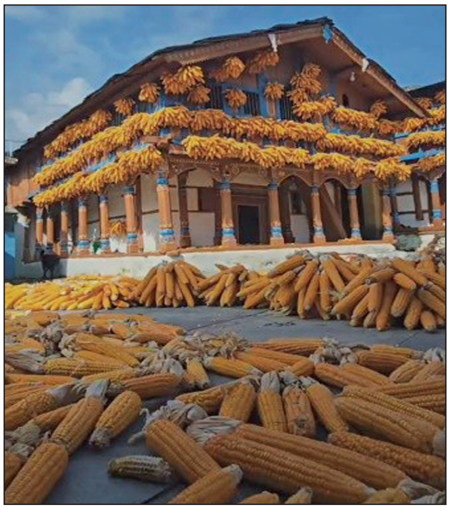
जौनसार के हनोल मंदिर

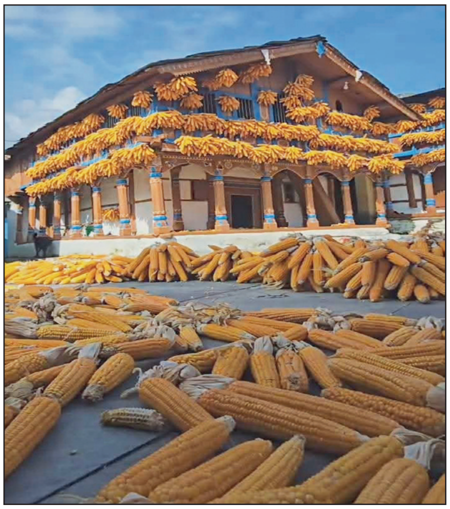
जौनसार के मकानों की अभियांत्रिकी और काष्ठ कला भी अद्वितीय होती है

को निभाना नहीं भूलते। भाई-भतीजों का पालन-पोषण और शिक्षा का उत्तरदायित्व भी परिजन मिलकर उठाते हैं, जो यहां की अनूठी सामाजिक व्यवस्था को दर्शाता है।

धार्मिक मान्यताओं और देव संस्कृति ने जौनसार को विशेष पहचान दी है। हनोल स्थित महासू देवता का प्राचीन मंदिर यहां का प्रमुख आस्था केंद्र है। हर गांव में चालदा, बोठा, महासू, बिजट, सिलगुरु, पौखू, काली माता या परशुराम जैसे देवताओं के मंदिर मिलते हैं। देवताओं के प्रति लोगों की श्रद्धा इतनी गहरी है कि समय-समय पर देव जागडे आयोजित किए जाते हैं। इन जागडो में न केवल स्थानीय लोग बल्कि हिमाचल, टिहरी, उत्तरकाशी और देहरादून जिले तक से श्रद्धालु भाग लेते हैं।

जौनसार-बावर के इतिहास में वीरता और देशभक्ति का भी अभूतपूर्व योगदान है। 17वीं शताब्दी में वीर नंतराम नेगी ने मुगल सेनापति को हराकर इस क्षेत्र की रक्षा की। स्वतंत्रता संग्राम में भी यहां के वीर पीछे नहीं रहे। शहीद केसरी चन्द, जिन्होंने ब्रिटिश शासन के विरुद्ध संघर्ष करते हुए 3 मई 1945 को फांसी पाई, इसी क्षेत्र के सपूत थे। इसके अलावा शूरवीर सिंह तोमर, टीकम सिंह चौहान, और सुरेश तोमर जैसे कई सैनिकों ने देश की सीमाओं पर शहादत देकर जौनसार-बावर की राष्ट्रभक्ति को अमर कर दिया।





जौनसार में मक्के की खेती बहुतायत में होती है। हर घर में मक्का के भुट्टों को सुखाने की यही तरकीब देखने को मिलती है

भौगोलिक दृष्टि से जौनसार की नदियां ऊर्जा उत्पादन में भी सहायक रही हैं। यमुना नदी पर लखवाड बांध का निर्माण किया गया, जो राष्ट्रीय ऊर्जा परियोजना का हिस्सा है। इसी प्रकार टोंस नदी पर स्थित छिबरो पावर हाउस विद्युत आपूर्ति में योगदान दे रहा है। इससे यह स्पष्ट होता है कि इस क्षेत्र ने अपनी प्राकृतिक संपदा को देश के विकास के लिए समर्पित किया है।

जौनसार-बावर क्षेत्र का जीवन प्रारंभिक दौर से ही कृषि, पशुपालन और बागवानी पर आधारित रहा है। यहां के लोग आत्मनिर्भर थे। खाद्यान्न से जुड़ी अधिकांश आवश्यकताएं अपने खेती-किसानी से ही पूरी कर लेते थे। नमक, गुड़, वस्त्र आदि सीमित वस्तुओं को छोड़कर बाजार पर उनकी निर्भरता लगभग न के बराबर थी। हालांकि समय के साथ परिस्थितियां बदलीं और लोग शिक्षा-रोजगार के लिए घर से बाहर निकले। आज यहां के लोग उच्च सरकारी सेवाओं और बहुराष्ट्रीय कंपनियों में महत्त्वपूर्ण पदों पर आसीन हैं।

इस क्षेत्र की पहचान पारंपरिक जड़ी-बूटी पर आधारित चिकित्सा पद्धति से भी रही है। प्रारंभ में एलोपैथिक दवाओं की जानकारी न होने पर लोग अधिकांश रोगों का इलाज स्थानीय आयुर्वेद और घरेलू उपचारों से ही करते थे। गांवों में सांप के विष का इलाज उपलब्ध रहता था और बच्चों से लेकर वयस्कों की सामान्य बीमारियां भी स्थानीय जड़ी-बूटियों से ही दूर की जाती थीं। इससे यहां की चिकित्सा व्यवस्था सरल और लोगों के लिए भरोसेमंद रही।

महिलाओं की स्थिति भी जौनसार-बावर की सामाजिक जीवन का महत्त्वपूर्ण पक्ष रही है। पितृसत्तात्मक व्यवस्था के बावजूद महिलाएं कृषि, पशुपालन और दैनिक कार्यों में पुरुषों की बराबरी से सहयोग करती हैं। उनकी भूमिका केवल परिश्रम तक सीमित नहीं थी बल्कि सामाजिक सम्मान से भी जुड़ी हुई थीं। यदि किसी विवाद में महिला हस्तक्षेप करती तो बड़े से बड़ा झगड़ा भी आसानी से सुलझ जाता। ज्येष्ठ पुत्र के विवाह के अवसर पर आयोजित रईणभोज (दूसरे गांव से विवाह करके आई हुई महिलाओं के लिए विशेष भोज) जैसे विशेष आयोजन महिलाओं की गरिमा और सम्मान का प्रतीक माने जाते थे।

जौनसार-बावर की परंपरागत न्याय व्यवस्था भी अनोखी रही है। स्थानीय स्तर पर गांव या खत की सामूहिक बैठक में मात्र एक रुपए में न्याय तय किया जाता था। इसका पालन न करने वाले व्यक्ति को सामाजिक रूप से बहिष्कृत कर दिया जाता था। परिणामस्वरूप अधिकांश विवाद गांव, खाग व खत की सामूहिक पंचायत स्तर पर ही सुलझ जाते और शायद ही कोई मामला औपचारिक न्यायालय तक पहुंचता। यही कारण है कि यहां का सामुदायिक जीवन सरल, पारदर्शी और मजबूत सामाजिक विश्वास पर टिका हुआ रहा है।

जौनसार-बावर केवल संस्कृति और परंपराओं का क्षेत्र ही नहीं, बल्कि अपनी विशिष्ट वेशभूषा, संगीत और नृत्य शैली से भी समृद्ध है। यहां के लोग सामूहिक नृत्यों और गीतों के माध्यम से जीवन की लय और प्रकृति के उत्सव का प्रदर्शन करते हैं। पांडव नृत्य, हरियाणी और धार्मिक गीत लोक-संस्कृति का आधार हैं। यहां की परिधान शैली और आभूषण भी अपनी विशिष्ट पहचान बनाए हुए हैं।

जौनसार-बावर उत्तराखण्ड का वह सांस्कृतिक भूभाग है, जहां सामाजिक संगठन, सामूहिकता और देव संस्कृति अजित परंपराओं के रूप में विद्यमान हैं। यह क्षेत्र न केवल ऐतिहासिक महत्त्व रखता है, बल्कि आधुनिक भारत की ऊर्जा और विकास यात्रा में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। जहां एक ओर यहां की जनता ने पौराणिक परंपराओं को जीवित रखा है, वहीं दूसरी ओर राष्ट्र से जुड़ाव और सहयोग की महान परंपरा भी जारी रखी है।

यह क्षेत्र आज भी अपनी सामूहिक जीवनशैली, धार्मिक आस्था और देशभक्ति की भावना के कारण समृद्ध संस्कृति का जीवंत प्रतीक है, जो आने वाली पीढ़ियों के लिए प्रेरणास्रोत बना रहेगा।

भारत चौहान

10 वर्ष उत्तराखण्ड विधानसभा में सूचना अधिकारी के रूप में कार्य किया।

20 वर्षों से जौनसार-बावर जनजाति क्षेत्र से गढ़ बैराट समाचार पत्र का संपादन।

पुस्तक:

जौनसार बावर की दिवंगत विभूतियां (2013)।

जौनसार बावर में तीर्थाटन और पर्यटन (2015)।

दो पुस्तकों का प्रकाशन किया जा चुका है।

ग्राम व पोस्ट ऑफिस बाढ़ौ, तहसील कालसी, जनपद देहरादून -248158, उत्तराखण्ड।

हाल निवास - गढ़ बैराट कार्यालय
कुमार चौक ओमकार रोड, देहरादून-248001

कुमाऊं की कुछ जनजातियां : एक परिचय

थारू जनजाति

हिमालय की तलहटी में अवस्थित तराई भावर का अंचल अपनी उर्वरा भूमि, विपुल प्राकृतिक संपदा और औद्योगिक गतिविधियों के फलस्वरूप देश-विदेश के लोगों का आकर्षण केंद्र बनता जा रहा है। देश के प्रमुख खाद्य भंडार तथा चीनी उत्पादन के लिए यह अंचल पर्याप्त ख्याति अर्जित कर चुका है। तराई की इस आर्थिक समृद्धि के बीच सदियों से यहां पर निवास करने वाली थारू और बुक्सा जनजातियां अपने आर्थिक पिछड़ेपन और भिन्न सामाजिक परंपराओं के कारण अनोखा आकर्षण प्रस्तुत करती हैं, जो किसी दर्शक को अत्यधिक प्रभावित करता है।

स्वतंत्रता से पूर्व तराई भावर के संबंध में बाहरी व्यक्तियों का ज्ञान सीमित था। पर्वतीय क्षेत्र के निवासी प्राचीन काल से इस भू भाग के कुछ सीमित भू-खंडों का उपयोग शीत काल में अपने आंगन के रूप में करते थे। यहां के सघन वनों, खूंखार जंगली पशुओं और संक्रामक रोग उत्पन्न करने वाले मच्छरों के कारण थारू और बुक्साओं की मुख्य भूमि राष्ट्रीय धारा से अछूती ही रही। लेकिन मानव की भौतिक एवं अन्य अनिवार्यताओं ने इन जनजातियों के एकाकी जीवन में बाह्य हस्तक्षेप को आमंत्रण दे दिया। स्वाधीनता की प्रथम किरण के साथ ही देश विभाजन के फलस्वरूप अप्रवासियों के झुंड के झुंड पूर्वी और पश्चिमी पाकिस्तान से इस चिर उपेक्षित क्षेत्र में प्रवेश कर गए और उन्होंने यहां के जन जीवन को झकझोर दिया। नवागन्तुकों द्वारा विस्तृत वन्य प्रदेश का विच्छेदन करके आधुनिक वैज्ञानिक कृषि उपकरणों के द्वारा तराई की धरती को चीर कर उसकी उर्वरा शक्ति की सहायता से एक अकल्पनीय हरित क्रान्ति को जन्म दे दिया। मच्छरों और वन्य पशुओं की यह शरण स्थली बड़ी-बड़ी अट्टालिकाओं और आकर्षक वस्तियों में बदल गई। लेकिन इस भौतिक प्रगति ने थारू जन जीवन को अधिक प्रभावित नहीं किया। अपनी परंपरागत कृषि और विरासत में प्राप्त आर्थिक पिछड़ेपन से इन्हें छुटकारा नहीं मिला।

इन जातियों की सांस्कृतिक और सामाजिक विभिन्नता तथा आर्थिक विपन्नता के आधार पर भारत सरकार ने सन् 1967 में इन्हें जनजाति घोषित कर दिया, तभी से इनकी विविध समस्याओं की ओर शासन और शोधकर्ताओं का आकर्षण बढ़ा है।

थारुओं का मूल स्थान

तराई की यह पट्टी नैनीताल जनपद की खटीमा तहसील से प्रारंभ होकर लखीमपुर होती हुई बिहार तक चली गई है। इस पट्टी का दूसरी ओर, नेपाल में भी विस्तार हुआ है। इस संपूर्ण क्षेत्र में थारू जनजाति निवास करती है। एक जनगणना के अनुसार नैनीताल की तराई में थारुओं की जनसंख्या 38,132 है। कुछ लोगों का विचार है कि तराई में रहने के कारण पहले इन्हें तारू कहा जाता था और बाद को इसी का अपभ्रंश थारू हो गया। इनकी आवास भूमि थड़वाट कही जाने लगी। अपनी वंश परंपरा के संबंध में इस जनजाति का कथन है कि वे चित्तौड़ गढ़ के राणाओं की संतान हैं। अपने इस कथन की पुष्टि में थारू यह तर्क देते हैं कि राजस्थान की भूमि पर निरंतर बर्बर मुगल आक्रमणों ने हजारों राज परिवार की महिलाओं को अपनी मातृभूमि का परित्याग करने के लिए बाध्य कर दिया था। वह अपने सेवकों सहित अपने सम्मान की रक्षा के लिए तराई के बीहड़ प्रदेश में प्रवेश कर गईं जिससे मुगल आक्रमणकारियों की दृष्टि उन पर न पड़ सके। तभी से यह स्थल उनका स्थाई निवास बन गया है। लेकिन थारूओं द्वारा अपना संबंध उच्च कुलीन राजपूतों से स्थापित करने के तर्क से अनेक मानवशास्त्री सहमत नहीं हैं। लखनऊ विश्वविद्यालय के सुविख्यात मानवशास्त्री स्व. डॉ. डी. एन. मजूमदार ने इनके रक्त परीक्षण, शारीरिक बनावट और विचित्र सामाजिक रीति रिवाजों के आधार पर इनको

मंगोल रक्त से संबद्ध करने का प्रयास किया है। इस प्रकार इनके वंशानुक्रमण का विषय एक महान शोध की सामग्री बन गई है।

धार्मिक संस्था

हिंदू समाज के अन्य वर्गों की तरह थारू जनजाति में भी अनेक प्रकार के देवी-देवताओं के आराधक हैं। कालिका, दुर्गा और पार्वती इनकी प्रमुख पूज्य देवियां हैं। इसके अतिरिक्त गवल्ल देवता 'बड़े बाबू' नगमा ठग्गू आदि अन्य देव हैं। देवी-देवताओं को प्रसन्न रखने के लिए ये बकरे और मुर्गे की बलि देते हैं। जिस व्यक्ति में किसी देवता का अवतार होता है उसको भरारे कहा जाता है। थारुओं के धार्मिक जगत में यह भरारा बहुत महत्व रखता है और उसकी आज्ञाओं का पालन करना एक धार्मिक कृत्य समझा जाता है। लेकिन इस भरारे ने अब एक धार्मिक संस्था के रूप में थारू समाज का शोषण प्रारंभ कर दिया है।

सामाजिक संरचना

जिस प्रकार सपूंर्ण हिंदू समाज अनेक जातियों और उपजातियों में विभाजित है, थारू समाज भी इस नियम का अपवाद नहीं है। यहां भी 'धंगरा' भदोरा, जुगिया, गिरिनाम, तनुहा, राणा एवं बड़वायक आदि उपजातियों में संपूर्ण समाज विभक्त है। थारू समाज मूल रूप से मातृ प्रधान है। यहां प्रत्येक धार्मिक और सामाजिक कार्य में महिलाओं की प्रमुख भूमिका स्पष्ट देखने को मिलती है। परिवार की आय और सम्पत्ति की अधिकारी पत्नी होती है। उसके आदेशों पर ही परिवार की प्रत्येक गतिविधि का संचालन होता है। मातृ प्रधान समाज होने के कारण ही यहां विधवा विवाह का प्रचलन है और समाज में महिला की इच्छा पर विवाह विच्छेद भी हो जाता है। बाल विवाह की प्रथा भी इस समाज में व्याप्त है। आखेट करना, मछली मारना आदि इनके मुख्य आमोद-प्रमोद हैं।

बोक्सा जनजाति

नैनीताल तराई क्षेत्र की दूसरी जनजाति बोक्से या बुक्से है। इसका इलाका बोक्साड़ या बुक्साड़ कहलाता है। रामनगर तहसील, विशेषकर पीरूमदारा के आस-पास का क्षेत्र इस जनजाति का मुख्य आवास है। अपने आप को राजस्थान के राजपुर घराने में जन्मे धारा नगर के शासक जगदेव के वंशज बताने वाले बोक्सा जनजाति के मूल स्थान के विषय में अब भी प्रामाणिक जानकारी नहीं है। एक धारणा के अनुसार इन लोगों में भक्ष्याभक्ष्य का विवेक नहीं होने के कारण आसपास के लोगों ने इन्हें भक्ष्या की संज्ञा दी जो बाद में बोक्सा हो गया। दूसरी धारणा के अनुसार इन लोगों की दाढ़ी बोक्का (पहाड़ी बड़ा बकरा) जैसी होती है जिसके कारण ये बोक्सा कहलाते हैं। बोक्सों के वन देवता, वनवाईया तथा वन देवी हिडम्बा हैं। इनकी बोली में राजस्थानी का पुट दिखाई पड़ता है।

राजी जनजाति

नेपाल की सीमा काली और धारचूला की सीमा गोरी के संगम स्थल जौलजीवी से संपूर्ण अस्कोट क्षेत्र में व्यवहृत होने वाली नेपाली प्रभाव युक्त अस्कोटी जिसमें ज के स्थान पर झ तथा छ के थ, म के स्थान पर प और य श्रुति के एक विशिष्ट प्रवृत्ति के लक्षणों युक्त किरातों के वंशज राजी जनजाति के लोग आग्नेय परिवार की मुंडा भाषा की उपबोली राजी का प्रयोग करते हैं। नेपाल, जौलजीवी, अस्कोट और चम्पावत के खिरद्वारी गांव, केवल चार स्थानों पर छोटे कबीलों के रूप में रहने वाले राजी जनजाति के लोग और उनकी भाषा दोनों ही विलुप्ति के कगार पर हैं।

प्रस्तुति : कमला पन्त

प्रबन्ध संपादक, विज्ञान परिचर्चा

नेपाल से भूटान तक की पहाड़ी बोलियों की व्याकरणिक कोटियों का तुलनात्मक विषय पर शोध।

अक्षरा, सृजन, धाद-कुमांउनी एकांश, घुघुती, उत्तराखण्ड शक्ति, विज्ञान वार्ता तथा मध्य हिमालयी संस्कृति में ज्ञान-विज्ञान और पराविज्ञान पत्रिकाओं का संपादन।

लोक संस्कृति, लोक संगीत और लोक कला में विशेषज्ञता।

पता: 108, विवेकानन्द ग्राम, फेस-1, लेन-1, जोगीवाला, हरिद्वार रोड, देहरादून-248001, उत्तराखण्ड

मेरा पहाड़–कुछ यादें-कुछ बातें

– डॉ. उमा प्रसाद थपलियाल

जीवन के संध्याकाल में जब मैं उत्तराखण्ड का नाम सुनता हूं तो मेरे मन-मस्तिस्क में वहां के गांव की तस्वीर उभर आती है। वहां पर हमारे पूर्वजों ने पहाड़ों को तरासकर सीढ़ीनुमा खेतों की सरंचना की थी। कुछ गांव आगे चलकर नगरों में तब्दील हो गए। कुछ ग्रामवासी रोजगार की तलाश में शहरों में चले गए और वहीं बस गए। आज भारत का ही नहीं, विश्व का शायद ही कोई नगर हो जहां पर उत्तराखण्ड का कोई परिवार न रहता हो। बहुतों ने तो विदेशी नागरिकता भी हासिल कर ली है। इसमें मेरी दो बेटियां भी शामिल हैं। एक ब्रिटिश और दूसरी अमेरिकी नागरिक।

बीती सदी के उत्तरार्ध में उत्तराखण्डी प्रवासियों ने आशातीत प्रगति की है। ज्ञान-विज्ञान, साहित्य-कला, पत्रकारिता उद्योग-धंधे, प्रशासनिक सेवाओं और देश की सुरक्षा व्यवस्था में उन्होंने यथेष्ट योगदान किया है। इन सभी विभूतियों का वहां के किसी न किसी गांव से जन्म का रिश्ता रहा है। परंतु दुख इस बात का है कि उन्होंने अपनी जन्मभूमि और परिजनों के प्रति उदासीनता दिखाई है। पारिवारिक संबधों की कड़ी जैसे टूट गई है। चाचा-भतीजे और चचेरे भाई परस्पर अजनबियों की तरह मिलते हैं और वह भी शादी-समारोहों अथवा श्मशान घाटों पर।

पहिचानें भी तो कैसे—परिवार की परिभाषा जो बदल गई है। सिमट गई है पत्नी और बच्चों तक। क्या आपने कोई ऐसा परिवार देखा है जहां पर कोई भाई-भतीजा आकर पढ़ता है या रहता है। पुरानी पीढ़ी का एक उदाहरण। मेरे चाचा, जिन्होंने सन् 1900 में मैट्रिक पास की थी, पौड़ी डी.एम. ऑफिस में सेवारत थे। उनके साथ चार भतीजे पढ़ते थे। सबके रहने खाने तथा पढ़ाई का व्यय वे स्वयं ही उठाते थे। चाची अपने सात बच्चों सहित सबके लिए भोजन पकाती थीं। इस भीड़ में दो एक रिश्तेदार भी रोज शामिल रहते थे। तत्कालीन समाज में यह सामान्य आचरण था। आज समृद्ध भाई एक अनाथ भतीजे या भतीजी को सहारा न देकर अनाथाश्रम का रास्ता दिखा देता है।

तत्कालीन उत्तराखण्डी सामाजिक समरसता का एक अनूठा उदाहरण देखिए। तब मैं पांच साल का था, पिताजी की बगल में बैठा था। हमारे यजमान बाला सिंह दूर गांव से आकर पिताजी को पैलागूं कह कर जमीन पर बैठ गए। वे खिन्न मुद्रा में थे। दरअसल उनकी पुत्रवधू लंबे समय से बीमार चल रही थी और वह उसके उपचार के बारे में मार्गदर्शन चाहते थे और कुछ आर्थिक सहायता भी।

पिताजी ने उन्हें राय दी कि वे तुरंत पुत्रवधू को लेकर दिल्ली चले जाएं। बस और रेल के किराए के लिए 25 रुपए भी दिए। उस कालखंड में गांव से दिल्ली का किराया दस रुपए मात्र था। "वहां पर मेरा भतीजा घनानन्द पंचकुइयां रोड पर रहता है। वह सफदरजंग अस्पताल में उसका उपचार करा देगा।" बाला सिंह दूसरे ही दिन दिल्ली के लिए चल पड़े। भाई घनानन्द जी ने दफ्तर से छुट्टी ली और मरीज को लेकर अस्पताल पहुंच गए। सौभाग्य से वधू एक हफ्ते में ही स्वस्थ हो गई। भाईजी ने पुरानी दिल्ली स्टेशन से दोनों को ट्रेन में बिठाकर विदा किया। साथ में एक डिब्बा मिठाई देना भी न भूले। क्या आज आप इस सामाजिक समरसता की कल्पना कर सकते हैं?

पिछले कुछ दशकों में उत्तराखण्ड के लोगों ने बहुत उन्नति की है। परिणामस्वरूप अब लोग अपने परिवार सहित शहरों में ही बस गए हैं। दिल्ली में शायद ही कोई पहाड़ी परिवार हो जिसका अपना घर न हो। अब ये परिवार यदा-कदा पूजा कार्य हेतु ही गांव की ओर रुख करते हैं और वह भी तब जब ग्राम देवताओं का आक्रोश उन्हें भयभीत करता है। ऐसी स्थिति में गांव के अधिकांश मकान खंडहरों में तब्दील

हो गए हैं।

खंडहर होते घरों से हटकर अब बात करते हैं बंजर पड़े खेतों की। हमारे पूर्वजों ने पहाड़ों को काट-काट कर बड़ी मेहनत से इन खेतों को बनाया था। गांव तब एक आत्मनिर्भर इकाई होती थीं और जीवन की सारी आवश्यकताएं खेती से पूरी हो जाती थीं। साझा पारिवारिक व्यवस्था के कारण खेती का काम आसान हो जाता था।

खेती के लिए पशुधन का होना भी आवश्यक था। जितनी बड़ी खेती उतने अधिक पशु। मुझे याद है कि हमारे घर में लगभग बीस पशु होते थे जिनमें दो भैंस, चार बैल, एक घोड़ा और कई गायें शामिल थीं। पशुधन से ही खेतों के लिए खाद और घर के लिए दूध, घी आदि की आपूर्ति होती थी।

कुछ दूरवर्ती खेतों में गोठ लगाई जाती थी। पशुओं को चरागाह से घर न लाकर खेत में ही खूंटों से बांध दिया जाता था ताकि खाद ढोने की मेहनत से बचा जा सके। पशुओं की सुरक्षा हेतु गोठयार कामचलाऊ छप्पर बनाकर खेत में ही रहते थे। अक्सर दो-चार परिवार मिलकर गोठ लगाते थे। गोठ की समाप्ति पर गोठपुजाई का उत्सव भी मनाया जाता था।

उत्तराखण्ड के गांवों में कृषि कार्य मुख्य रूप से स्त्रियों का दायित्व होता था। रसोई के लिए ईंधन, रोपाई, गोड़ाई से लेकर फसल कटाई, मंड़ाई और ढुलाई तक का सभी काम उनके ही जिम्मे था। पशुओं के लिए घास काटना तथा खाद के लिए गोबर तैयार करना भी उन्हीं का काम था। अब गांवों में लड़कियां शिक्षित हो रही हैं और वे खेती से जुड़े किसी काम को करने के लिए तैयार नहीं हैं। ऐसी स्थिति में खेतों का बंजर पड़ना स्वाभाविक है। सच तो यह है कि अब गांवों में न तो बैल हैं और न हलिया।

बात बंजर खेतों और मात्र खलियानों की नहीं है। सच तो यह है कि अगले पचास सालों में इन बंजर खेतों का अस्तित्व ही समाप्त हो जाएगा। हम पहले कह चुके हैं कि खेत पहाड़ों को काटकर बनाए गए हैं। हर खेत एक दीवार (भीटा) के सहारे टिका होता है। ये भीटे बरसात में टूटते रहते हैं और मरम्मत मांगते हैं। मैंने स्वयं देखा है कि अधिकांश बंजर खेतों के भीटे टूटे पड़े हैं। इसमें कोई संदेह नहीं है कि ऐसी स्थिति में ये खेत कुछ साल में पुनः पहाड़ में बदल जाएंगे।

खेत बंजर, उत्पादन शून्य। परंतु दिल्ली स्थित कुछ पहाड़ी उत्तराखण्ड के उत्पादनों के लिए मार्किट की तलाश कर रहे हैं। तत्संबंधी एक सेमिनार दिल्ली में आयोजित भी किया गया था। उपस्थित लोगों ने मार्केटिंग पर काफी जोर दिया। शायद ये प्रबुद्धजन वहां की वस्तुस्थिति से अनभिज्ञ हैं। उत्पादन पर किसी ने जोर नहीं दिया।

कुछ साल पहले नेहरू युवा केंद्र, दिल्ली में एक बड़ी गोष्ठी का आयोजन हुआ। विषय था 'जैविक खेती'। आयोजन में उत्तराखण्ड के मुख्यमंत्री सहित हिमाचल प्रदेश, सिक्किम और कुछ पूर्वोत्तर राज्यों के मुख्यमंत्री भी शामिल थे। हमारे मुख्यमंत्री जी ने जैविक कृषि के क्षेत्र में प्रदेश के प्रयासों और उपलब्धियों की भूरि-भूरि प्रशंसा की। शायद उन्हें राजनीतिक जीवन की उठापटक के बीच प्रदेश के बंजर खेतों पर नजर डालने का कभी अवसर ही नहीं मिला था। दरअसल आज के परिवेश में उत्तराखण्ड के गांव में जैविक खेती की बात करना एक छलावा मात्र है।

जैविक खेती का सीधा संबंध गोबर की खाद से है। पहाड़ों में जब पशुपालन का रिवाज ही खत्म हो गया है तब खाद कहां से आएगी। बैलों की बिदाई तो काफी पहले हो चुकी थी परंतु अब गायों तक को कोई नहीं पालता। कौन घास काटेगा कौन गोबर उठाएगा, कौन गाय का दोहन करेगा। नवोदित नारी समाज यह सब करने में अक्षम है और पुरुष वर्ग के लिए तो जैसे यह सब वर्जित है। गांव में अब चाय भी शहर से दूध की थैलियों की आपूर्ति पर ही निर्भर है। पूजा के लिए गणेश की स्थापना हेतु गाय का गोबर भी मुश्किल से मिलता है। गायदान के लिए कोई बछिया भी कठिनाई से मिलती है।

आज के उत्तराखण्ड में घर, खेत और खलिहान खंडहरों में तबदील हो रहे हैं। गौशालाएं सूनी पड़ी हैं। मानव संसाधनों का पूर्ण अभाव हो गया है। क्या गांव को बचाने के लिए हमारे पास कोई विकल्प बाकी है। लंबे अर्से से दिल्ली में रहते हुए और पहाड़ों से कम सम्पर्क होने के कारण किसी ठोस विकल्प का सुझाव देने में मैं असमर्थ हूं। तथापि अपने विचारों को जरूर लिपिबद्ध कर सकता हूं।

मेरे विचार से उत्तराखण्ड के गांवों के विकास से संबधित कोई भी योजना उपलब्ध संसाधनों, वास्तविकताओं और संभावनाओं के आधार पर ही बनाई जानी चाहिए। उत्तराखण्ड सरकार ने पिछले दशकों में शायद ही कोई योजना तैयार की हो जोकि गांव के संसाधनों पर आधारित हो। राजनीति के खिलाड़ी जनप्रतिनिधियों का मुख्य ध्येय चुनाव जीतने का होता है न कि क्षेत्र के विकास का। देहरादून के सचिवालयों में बैठे सचिव और उच्चाधिकारी अपनी प्रोमोशन और पोस्टिंग की ही अधिक सोचते हैं।

क्या आपने बर्बादी के कगार पर खड़े उत्तराखण्ड के गांवों के भूमि प्रबंधन तथा भूमि दोहन की किसी योजना के बारे में सुना है? भूमि प्रबंधन से ही जुड़ा है भूमि स्वामित्व का प्रश्न। अधिकांश प्रवासी लोगों का अपने पूर्वजों की जमीन से कोई सरोकार नहीं है। उन्हें अपने खेत-खलिहान का भी कोई पता नहीं है। फैलते परिवारों के कारण भूमि-विखंडन (फ्रेगमेंटेशन) इतना बढ़ गया है कि एक-एक व्यक्ति की जमीन के 20 से 30 हकदार हो गए हैं। इस विखंडन के कारण भूमि का स्वामित्व निर्धारित करना भी संभव नहीं प्रतीत होता।

कुछ लोग चकबन्दी को भूमि प्रबंधन का उचित समाधान मानते हैं। परंतु यह विचार भी पहाड़ों के लिए व्यावहारिक नहीं है। कुछ लोगों के खेत कई गांवों की सीमा के अंतर्गत आते हैं। साथ ही जब जमीन के स्वामित्व का ही पता नहीं तो चकबन्दी किसकी और किसके नाम की होगी।

वर्तमान परिस्थिति में उत्तराखण्ड के गांवों की सारी जमीन का स्वामित्व वहां की पंचायतों को दे देना चाहिए। इस संबंध में सरकार कोई कानून भी बना सकती है। उपलब्ध मानव संसाधनों के मद्देनजर पंचायतें भूमि दोहन की योजनाएं भी बना सकती हैं। शायद उद्यान कृषि एक व्यावहारिक विकल्प हो सकता है। मनरेगा के अंतर्गत काम करने वालों को इस काम में लगाया जा सकता है।

उद्यान कृषि से अर्जित धनराशि का पंचायत न्यायोचित ढंग से सभी ग्रामवासियों में वितरण करे। प्रवासी ग्रामवासियों की हिस्सेदारी तभी स्वीकार्य हो जबकि वे कम से कम 6 माह गांव में रहें। योजना के मान्य होने पर इसकी बारीकियों पर भी विचार किया जा सकता है। प्रवासी बुद्धिजीवी भी इस योजना को सफल बनाने में अपना सहयोग दे सकते हैं।

उत्तराखण्ड के गांवों में उद्यान कृषि की अपार संभावनाएं हैं। उपयुक्त फलों के चयन में कृषि वैज्ञानिकों की सहायता ली जा सकती है। पांच-छह हजार फुट की ऊंचाई पर स्थित गावों में सेब, अखरोट, दाड़िम, आड़ू, नारंगी, आंवला, तेजपत्ता आदि के पेड़ उगाए जा सकते हैं। शहतूत की गहन खेती से रेशम पैदा की जा सकती है।

हिमालय क्षेत्र प्राचीन काल से ही जड़ी-बूटियों के उत्पादन के लिए प्रसिद्ध रहा है। उत्तरांचल के गन्धमादन, द्रोण गिरि एवं सुमेरु पर्वत संजीवनी, विशल्यकरणी, पद्मा और सोमलता जैसी बूटियों के उत्पादन के लिए विख्यात रहे हैं। चरक संहिता के अनुसार हिमालय में उपलब्ध बूटियां काया-कल्प कर सकती हैं। ब्राह्मी आदि कई बेशकीमती बूटियां तो पहाड़ों में सर्वत्र पैदा होती ही हैं। औषधीय वृक्षों और जड़ी-बूटियों के उत्पादन एवं विक्रय हेतु डाबर, हिमालयन ड्रग्स, पतंजलि आदि औषधि निर्माताओं से भी संपर्क साधा जा सकता है।

उत्तराखण्ड में चाय बागानों की भी अपार संभावनाएं हैं। वेरीनाग तो इसके लिए विख्यात है ही। कई नए क्षेत्रों में भी चाय का व्यापक उत्पादन किया जा सकता है। इसमें देश के अन्य भागों के चाय उत्पादकों से भी सहयोग लिया जा सकता है।

उत्तराखण्ड में भूमि प्रबंधन से जुड़े दो और महत्त्वपूर्ण विषय है- वन प्रबंधन और जल प्रबंधन। अब कृषिकार्य समाप्तप्राय हो चुका है अतः पंचायतें बंजर भूमि में उपयोगी पेड़ों का उत्पादन कर सकती हैं। इनमें फलदायी और औषधीय वृक्षों के अलावा देवदार, खडीक, बांज, तुन और टीक का उत्पादन हो सकता है।

जल प्रबंधन का वन प्रबंधन से सीधा संबंध है। गहन वनीकरण पहाड़ी क्षेत्र में जल संरक्षण का प्रभावी उपाय है। पहाड़ों में पानी की समस्या का निराकरण होगा और मैदानी क्षेत्रों को सैलाब से निजात मिलेगी। पहाड़ों में बांधों का निर्माण भी इसका समाधान है। ग्रामसभाएं भी स्थानीय स्तर पर तालाबों का निर्माण कर सकती हैं। लोग स्वयं भी बरसाती

मेरा गांव–श्रीकोट (खातस्यूं), पौड़ी गढ़वाल

गांव में हमारा पुश्तैनी मकान जिसकी नींव मेरी पूज्य दादी ने सन् 1914 में रखी थी

पानी को जमा करने के लिए सीमेंट के टैंक बना सकते हैं। इस पानी का उपयोग मछली पालन व पौधों की सिंचाई के लिए किया जा सकता है।

उद्यान कृषि को अपनाने से उत्तराखण्ड में फल उद्योग को भारी प्रोत्साहन मिलेगा। आम-सेब, नींबू आदि के व्यापक उत्पादन से वहां पर जूस और जैम बनाने की फैक्ट्रियां लग सकेंगी और रोजगार के अवसर बढ़ेंगे। बुरांश का जूस बनाने का काम तो उत्तराखण्ड में सालों से चल रहा है। पहाड़ों का प्रदूषणरहित वातावरण कम्प्यूटर, इलेक्ट्रोनिक सामान, घड़ियां, दवाइयां इत्यादि के उत्पादन के अनुकूल भी है।

उत्तराखण्ड के पहाड़ों को सुंदर बगीचे की तरह विकसित किया जा सकता है। एक ऐसा बगीचा जो प्रदूषणरहित हो, सुरक्षित हो, तनावरहित और सरल हो। एवं संपूर्ण शांतिमय भी हो ताकि वह अपना देवभूमि नाम सार्थक कर सके।

लेखक *उत्तरायणी* के सदस्य हैं

वहां बोलता था कफुवा, खिलते थे बुरांश

– देवेन्द्र मेवाड़ी

वे दिन और वह मेरा गांव! उत्तराखण्ड के नैनीताल जिले में नैनीताल से 80 किलोमीटर दूर है मेरा गांव– कालाआगर। आठ हजार फुट ऊंचे, उत्तर मुखी पहाड़ पर बसे मेरे गांव का सिरमौर था वह बांज, बुरांश, तिलोंज और रयांज का घना जंगल। वहां से दूर उत्तर में नीले पहाड़ों के पार हिमालय की धवल चोटियां दिखाई देती थीं। चारों ओर हरियाली थी, सुबह-शाम सैकड़ों चिड़ियां चहचहाती थीं। खेतों में फसलें लहलहाती थीं और गोठ-खरकों में हमारी गाय-भैंसें रंभातीं-अमोह! खूब धन-धान्य होता और दूध-दही की कमी नहीं थी।

अब जंगल की हरियाली कम हो गई है नौले-धारे सूख गए हैं। राशन के अनाज से ही गुजारा हो जाने वाला हुआ। इसलिए खेती में चौपट। हरियाली सूखी तो नौले-धारे भी सूख गए। दुर्बल गौला नदी का पानी पंप करके गांव की 8,000 फुट ऊंची चोटी पर पहुंचाने की महत्वाकांक्षी परियोजना पर काम चल रहा है।

पहले बहुत घना जंगल था वहां इसलिए जगह-जगह प्राकृतिक सोतों से छल-छल पानी बहता था। कई जगह पानी के नौले यानी कुंड थे। वन्यजीवों का घर था वह घना जंगल। हमारे मवेशियों के लिए चारा और घरों में जलाने के लिए ईंधन उसी हरे-भरे सिरमौर जंगल से मिलता था। वहीं से पेड़ों की गिरी पत्तियों का पात-पतेल हमारे पशुओं का बिछावन बनता और सड़ कर खेतों के लिए खाद बन जाता। जिम कार्बेट भी आए थे हमारे गांव के डाक बंगले में।

तब की तो बात ही कुछ और थी...

अहा, वसंत आता। गांव के उस सिरमौर जंगल में बुरांश के लाल-लाल फूल खिल जाते। लगता जैसे प्रकृति ने पूरे जंगल पर अपनी कूंची से लाल रंग फेर दिया हो। वसंत के आगमन की खबर देने मेरे गांव के उस सिरमौर जंगल में कफुवा चिड़िया आ जाती और दिन भर बोलती- कुक्कू! कुक्कू! कुक्कू!

मेरा गांव–काला आगर–एक दृश्य

गांव में मेरा घर

वे ही दिन थे जब माल-भाबर से हम और हमारी गाय-भैंसों के बागुड़ लौट कर पहाड़ आ गए होते। खेतों में खड़ी जाड़ों में बोई गई गेहूं की फसल पकने को तैयार हो रही होती। होली का त्योहार आ जाता और गांव के लोग ढोल की धुन के साथ हर घर के आंगन में बारी-बारी से होली गाने के लिए निकल पड़ते। आखिरी दिन हर घर में आशीष देते कि अनाज के भंडार भरे रहें, घर में कुशल बनी रहे और गोठ के मवेशी भी सुखी रहें।

धीरे-धीरे ग्रीष्म ऋतु का आगमन होता। गेहूं की फसल पक जाती। पाथर छांई छतों पर सुखाए गेहूं के पूलों (गट्ठर) की आंगन में बैलों की दांय से मड़ाई शुरू होती-

'फेर हो बल्दा, फेर हो
खली मांड़लै
मैरो मनक्या बल्द
फेर हो'

तपती गर्मियों के खाली दिनों में शादी-ब्याह की खूब झर-फर होती। गांवों में दूर-दूर तक पैदल बारातें जातीं। हवा में शंख, मशकबीन और नगाड़ों की धुनें गूंजतीं।

खिल गए बुरांश

घास लेकर घर को लौटती महिलाएं

आसमान में जब काले-भूरे बादल घिर आते तो वर्षा ऋतु की आहट सुनाई देने लगती। खरीफ की फसलों की बुआई के लिए खेतों की तैयारियां शुरू हो जातीं। पहली बारिश से नम हुई धरती में मक्का बो दी जाती। आगे-आगे जुते हुए बैल, उनके पीछे हल की फाल से कूड़ की कतार खींचते हुए पिताजी, उनके पीछे टोकरी में मक्का के बीज लेकर बराबर दूरी पर बीज गिराती हुई मां, उसके पीछे मैं, मेरे पीछे दो-चार सिटौले (मैनाएं) और काले कौवों की जोड़ी!

लाल धान की वर्षाधीन खेती होती थी। मंडुवा खेतों में छिटक कर बोया जाता। बारिशें होती रहतीं। पौधे पनप उठते। मंडुवा की खेती में बहुत मेहनत लगती थी। उसकी निराई के लिए बैलों की मदद से दनेला चलाया जाता। गीली मिट्टी में दनेला चलाना और निराई करते हुए पौधों को बराबर दूरी पर बनाए रखने में बड़ी मेहनत लगती थी। सामूहिक सहयोग से निराई का मेहनत भरा काम करने के लिए हुड़किया झौल गाया जाता। झौल गायक के हुड़के की थाप पर उठते बोलों को सुनकर आदमी-औरतों की कतार हाथ में कुदाली लेकर तेजी से निराई करने में जुट जाती–

**'हे, सेलो निरो बिदो दिदे भवानी माता
सेलो निरो बिदो दिदे भवानी माता
भूमि का भूमियाला देवो सुफल हे जाया!'**

चौमास का यह मौसम घनघोर बारिशों का मौसम होता। जानवर अक्सर घरों के भूतल यानी गोठ में बंधे रहते। उन दिनों खेतों से ही भरपूर हरा चारा मिल जाता था। जानवरों को ठौर पर ही पौष्टिक हरा चारा मिल जाता।

हमारा पुश्तैनी धारा

खरीफ की फसलों की कटाई-लवाई हो जाती। भट-माष की भी आंगन में सुखा कर मंडाई करके दालें बटोर ली जातीं। गेहूं, मंडुवा और धान का अनाज मिट्‌टी-गोबर से लिपी बांस की बुनी बड़ी डालियों में गाय के उपलों की राख के साथ संभाल कर रख दिया जाता। बग्वाली यानी दीपावली का त्योहार आ जाता। धान के बीजों को भून कर और ढेकी में मूसल से कूट कर च्यूड़े और उत्यौल बना लिए जाते। इसके साथ ही माल-भाबर को जाने की तैयारी भी शुरू हो जाती। हमारा यायावर यानी माइग्रेटरी समाज था। घरों के दरवाजे पर बराए नाम छोटा-सा ताला लगा कर मवेशियों के बागुड़ के साथ ऊंचे-ठंडे पहाड़ से गर्म माल-भाबर के पहाड़ी गांव की ओर हमारा काफिला चल पड़ता। गांव के कई और परिवारों के बागुड़ भी काफिले में होते। हमारे मवशियों में चौड़े घुमावदार सीगों वाली मुखिया फूल भैंस सबसे आगे रहती। उसके गले में लटका हुआ तांबे-पीतल का बड़ा-सा घंटा बजता रहता– घन-मन, घन-मन, घन-मन!

बागुड़ के बीच में बड़े ददा और बागुड़ के बाद घोड़े के पीछे पिताजी चलते। घोड़े के गले में बंधी खांकरों की माला रह-रह कर बज उठती– खन...खन...खन खन! पिताजी के पीछे मेरा हाथ पकड़े मां और फिर बड़ी भाभी।

हमारा काफिला ऊंचे पहाड़ के घुमावदार लंबे, कच्चे रास्ते से उतर कर दुमाल में नदी के पास पहुंचता। वहां हमारे जानवर विश्राम करते। और हम भी नदी के साफ जल में हाथ-मुंह धोकर लगड़ (पूड़ी), हलवा और छिलके वाली माष के बेडू रोट खाते। बड़े ददा की आवाज पर फूल भैंस उठती और उसके पीछे हमारा पूरा काफिला आगे चल पड़ता।

वहां गाजा घाटी और उससे ऊपर पहाड़ पर तब घनघोर जंगल था। उन जंगलों में बाघ, भालू, तेंदुए और अन्य वन्य जीव होते थे। वहीं अदवाड़ के जंगल में बाघ ने मेरा एक सहपाठी जोध्या मार डाला था। हम जानवरों पर नजर रख कर उन्हें सुरक्षित माल-भाबर की ओर ले जाते और शाम तक अपने गांव ककोड़ पहुंच जाते।

ककोड़ के आसपास के जंगल– गैन, गाज्वानी और म्यलगैर में भी बहुत बाघ और अन्य जंगली जानवर थे। वहां गांव में हमारा एक मंजिला पक्का मकान भी था और एक बड़ा-सा गोठ (झोपड़ा) भी। गोठ में रात को नीचे हमारे जानवर रहते थे और ऊपर टांड़ में हम सोते थे। रात में गोठ के बगल से निकलने वाले कच्चे रास्ते पर अक्सर बाघ या बच्चों के साथ बाघिन दूसरे जंगलों की ओर जाया करती थी। इसलिए रात में बाघ की दहाड़ सुनाई देती- आऊंऊंऊं! सुनकर हम और हमारे जानवर सहम जाते थे। अगले दिन उन्हीं जंगलों में ददा और गांव के अन्य ग्वाले अपने जानवरों को चराने के लिए ले जाते थे।

सबसे बड़ी बात तो यह थी कि कई महीने ठंडे पहाड़ के गांव में रहने के कारण माल-भाबर के जंगलों को खूब पनपने का मौका मिलता था। और, जब हम माल-भाबर आ जाते तो हमारे ठंडे पहाड़ के गांव का जंगल पनप कर हरा-भरा हो जाता था। इस कारण पर्यावरण का संतुलन बना रहता। वसंत आने को होता और हम फिर अपने ठंडे पहाड़ की ओर चल पड़ते। पहले मैं, पिताजी और मां। हमारे जानवर कुछ समय के बाद आते थे।

ठंडे पहाड़ के गांव में जब मैं स्कूल में जाने लगा तब एक झोपड़ी में था। सन् 1950 के आसपास गांव वालों के आर्थिक सहयोग से स्कूल की पक्की इमारत बनी। लेकिन, सर्दियों में जब मैं माल-भाबर के गांव में जाता था तो वहां जंगल की पाठशाला में पढ़ता था। उस पाठशाला की कोई इमारत नहीं थी। हम साल, शौर्यां और बबूल आदि के पेड़-पौधों से भरी एक छोटी-सी चोटी पर जमीन में बैठ कर पढ़ते थे। वहीं हमें पढ़ाने के लिए एक मास्साब आते थे। हमारे आसपास बीस-पच्चीस बंदरों की टोली जा रही होती और चिड़ियाएं चहचहाती रहतीं। हमारे मास्साब ने पहली बार हमें दूर गैन के घने जंगल से आता एक विशाल बाघ दिखाया था। मैंने जीवन में पहला वही बाघ देखा।

और अब? अब तो आधी शताब्दी से भी अधिक समय बीत चुका है। गांव का वह सिरमौर जंगल अब बहुत विरल हो गया है। जिसका मुख्य कारण यह है कि गांव में सभी परिवारों का स्थाई रूप से निवास। यायावरी अब नहीं रही। इसलिए सारा गांव साल भर उसी जंगल पर निर्भर हो गया। पेड़ कब तक अपना सब कुछ देकर परोपकार करते? वे कट-पिट कर बहुत कम और कमजोर रह गए हैं। जंगल की जिस नम धरती से भीतर-भीतर रिस कर तमाम सोतों के रूप में छल-छल पानी आ जाता था, नौले डबाडब भरे रहते थे, वे सब लगभग सूख गए हैं। पुरखों के लगाए पत्थर के धारे से छवां-छवां पानी बहता था जो अब केवल तुड़-तुड़-तुड़ कर गिरता है। जंगलों के विरल हो जाने से आसपास के गांवों में भी पानी की कमी हो गई है। इसके लिए अब गौला नदी का पानी हमारे गांव की 8,000 फुट ऊंची पहाड़ की चोटी पर पहुंचाने की करोड़ों रुपयों की महत्वाकांक्षी योजना पर काम चल रहा है। चोटी पर जो पानी का विशाल टैंक बनेगा वहां से हमारे गांव के साथ-साथ आसपास के गांवों को पानी की पूर्ति करने की योजना है। फिलहाल गांव में आसपास के गाड़-गधेरों से पानी भर कर लाया जा रहा है। गांव में आधी सदी पहले की न वे हरी-भरी फसलें दिखती हैं ना आसपास हरे-भरे जंगल। पालतू पशु भी बहुत ही कम रह गए हैं। न जंगल, न पात-पतेल, न गोबर तो खाद भी नहीं रही। बिना खाद के खेतों में कैसी खेती?

मेरे बचपन की वे तमाम चिड़ियां और शाम ढलते ही गांव के ओनों-कोनों से हुवां-हुवां बोलते सियार भी गायब हो गए हैं। विरल जंगलों में वन्य जीव नहीं रहे, न खेतों में सुबह-सुबह 'तीन-तौला तितरी' बोलते तीतर। हां इस बीच गौला नदी पर पुल बन गया और हमारे गांव तक मोटर रोड पहुंच गई पांच किलोग्राम सरकारी राशन पर निर्भरता के कारण खेती कौन करे? साग-सब्जी भी हल्द्वानी मंडी से ड्राइवर साहब ले ही आते हैं। लोकगीत अब कम सुनाई देते हैं। आज के बच्चे अब हमारे समय की पाटी-दवात को भी नहीं जानते। घाघरी, आंगड़ी और ओढ़नी की पोशाक अब कहां रही। साड़ी और सलवार-कमीज ने पहनावे को संवार दिया है। पत्थरों की ढालूदार छत वाले वे पहाड़ी मकान भी अब कहां रहे, चारों ओर लिंटर वाले घर बनते जा रहे हैं। हमारे पुरखों की बेशकीमती जमीन पर ललचायी नजर डालते भूमाफिया भी डेरा डाल चुके हैं।

धीरे-धीरे इतिहास में तब्दील हो रहा है मेरा वह प्यारा गांव।

देवेन्द्र मेवाड़ी

वरिष्ठ लेखक और यायावर। विज्ञान तथा साहित्य दोनों लिखते हैं। जन्म 1944 में उत्तराखण्ड के ग्राम कालाआगर, जिला नैनीताल में। वनस्पति विज्ञान में एम.एससी., हिंदी साहित्य में एम. ए. और पत्रकारिता में पी. जी. डिप्लोमा।

विज्ञान, आत्मकथात्मक तथा यात्रा संस्मरणों की 30 पुस्तकें प्रकाशित। प्रमुख पुस्तकें– 'मेरी यादों का पहाड़', 'छूटा पीछे पहाड़', 'जीवन जैसे पहाड़', 'विज्ञाननामा', 'मेरी विज्ञान डायरी', 'दिल्ली से तुंगनाथ वाया नागनाथ', 'यायावर की यादें', 'मेरी प्रिय विज्ञान कथाएं', 'दस कहानियां', 'विज्ञान वेला में', 'नाटक-नाटक में विज्ञान', 'विज्ञान की दुनिया', 'विज्ञान बारहमासा' आदि। विभिन्न प्रदेशों में ढाई लाख से अधिक बच्चों को किस्सागोई में कहानियां सुना चुके हैं।

देश के प्रतिष्ठित संस्थानों, विश्वविद्यालयों में अनेक आमंत्रित व्याख्यान।

रेडियो, टेलीविजन तथा फिल्म माध्यमों के लिए भी सक्रिय रूप से लेखन।

राष्ट्रीय गुणाकर मुले सम्मान-2023 (मध्यप्रदेश संस्कृति विभाग), केंद्रीय साहित्य अकादेमी 'बाल साहित्य पुरस्कार', 'वनमाली विज्ञान कथा सम्मान', प्रतिष्ठित 'आत्माराम पुरस्कार', उत्तर प्रदेश हिंदी संस्थान के 'विज्ञान भूषण' सम्मान, हिंदी अकादमी दिल्ली के 'ज्ञान-प्रौद्योगिकी' सम्मान और विज्ञान प्रौद्योगिकी मंत्रालय के 'विज्ञान लोकप्रियकरण राष्ट्रीय सम्मान', भारतेन्दु बाल साहित्य पुरस्कार आदि राष्ट्रीय पुरस्कारों से सम्मानित हो चुके हैं।

'विश्वरंग' साहित्य महोत्सव, मॉरीशस (2024), 11वां विश्व हिंदी सम्मेलन, मॉरीशस (2018), पेरिस पुस्तक मेला–2022 में लेखकों के भारतीय प्रतिनिधि मंडल के सदस्य।

सम्प्रतिः सी-22, शिव भोले अपार्टमेंट्स, प्लाट नं. 20, सैक्टर-7, द्वारका फेज-1, नई दिल्ली- 110075

मेरी उद्यमिता की यात्रा

— गजेन्द्र सिंह रावत

मेरा जन्म 14 जनवरी 1955 को पौड़ी गढ़वाल जिले के पट्टी गुजडू के कांकौ नामक एक छोटे से गांव में हुआ था। मेरा प्राथमिक विद्यालय मेरे गांव से लगभग 2 किलोमीटर दूर था, जिसमें मैं पांचवीं कक्षा तक पढ़ा। प्राथमिक स्कूली शिक्षा के बाद मैं किन्गोडी खाल नाम के जूनियर हाई स्कूल में गया, जो मेरे गांव से दो घंटे की पैदल दूरी पर था। दुर्भाग्य से अधिकांश बच्चे जो मेरे साथ प्राथमिक विद्यालय में थे, अपनी पढ़ाई जारी रखने के लिए दिल्ली या अन्य स्थानों पर चले गए और इसलिए एक बच्चे के रूप में मुझे अपने स्कूल में अकेले आने में कठिनाई होती थी और विशेष रूप से सर्दियों के महीनों में जब दिन छोटे होते थे और कभी अंधेरे में तो कभी खराब मौसम में भी अकेले चलना पड़ता था।

दिल्ली में मेरे भाइयों ने मेरी कठिनाइयों को महसूस किया और 7वीं कक्षा पास करने के बाद मुझे दिल्ली स्थानांतरित कर दिया। मैंने लोधी कॉलोनी के एक सरकारी स्कूल में दाखिला लिया और 8वीं पास करने के बाद उसी कॉलोनी के दूसरे स्कूल में स्थानांतरित हो गया। मेरे बड़े भाइयों का प्यार और मेरे बड़े भाई पर मेरी शिक्षा के बोझ ने मुझे पढ़ाई में अपना सर्वश्रेष्ठ देने के लिए प्रोत्साहित किया। मेरे बड़े भाई श्री डी.एस. रावत जिन्होंने भारत के शीर्ष व्यापार मंडल एसोचैम में 13 वर्षों से महासचिव बनकर समाज में सम्मानजनक स्थान हासिल किया है, वे मेरे जीवन में एक आदर्श रहे हैं।

स्कूल के बाद मैंने 1973 में दिल्ली कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग में प्रवेश लिया। वर्ष 1978 में इंजीनियरिंग में डिग्री प्राप्त करने के तुरंत बाद मैंने सार्वजनिक क्षेत्र की नौकरी शुरू की व पहली नौकरी छोड़ने के बाद एन.एच.पी.सी. में सेवारत हो गया। हालांकि मुझे 3 पदोन्नतियां जल्दी ही मिल गईं किंतु मुझे हमेशा ही लगता था कि मैं उस नौकरी के लिए नहीं बना हूं। मैं यह भी जानता था कि व्यवसाय शुरू करने के लिए अच्छी रकम की जरूरत होगी, जो मेरे पास नहीं थी। एन.एच.पी.सी. में मेरा अनुभव नौकरी छोड़कर बिजली संयंत्र हेतु विद्युत निर्माण कार्य शुरू करने का निर्णय लेने में काम आया जो कि श्रम-उन्मुख थे और यहां पर कम वित्त की आवश्यकता थी। पहला व्यवसाय जो मुझे 1991 में मिला वह डीजल पावर हाउस के निर्माण के लिए एक फ्रांसीसी कंपनी के साथ था। काम छोटा था और छोटी सी लागत पर पूरा किया गया। चूंकि जम्मू-कश्मीर के किस्तवार के दूरदराज के इलाकों में काम होना था इसलिए मैंने 3 महीने की छोटी अवधि में इस काम में अच्छा लाभ कमाया। इस काम के बाद मैंने उसी प्रोजेक्ट में दूसरे कार्य किए जिनकी कीमत लगभग 40 लाख रुपए थी।

एक ठेकेदार के रूप में शुरू में मुझे टेबल के दूसरी तरफ होने पर असहजता महसूस होती थी। मुझे उन संबंधित अधिकारियों से अनुरोध करना पड़ता था जो अन्यथा पद में मुझसे बहुत कनिष्ठ थे। चूंकि पर्याप्त मौद्रिक मुआवजा उपलब्ध था इसलिए मैंने अपने अहंकार को बीच में नहीं आने दिया। मैंने अपना रास्ता नहीं छोड़ा क्योंकि मुझे एहसास हुआ कि बिना पूंजी के पैसा कमाना बहुत कठिन था, लेकिन मुझे यह भी पता था कि मेरे पास अच्छी रकम होने पर ये सभी बाधाएं टूट जाएंगी। प्रारंभिक दिनों में मुझे कार्यस्थलों पर महीनों रहना पड़ता था और कार्यस्थलों पर अपने कार्यकर्ताओं के साथ भोजन साझा करना पड़ता था। लेकिन मैंने इसे सफल बनाने की ठान ली थी। चूंकि मेरे पास पनबिजली परियोजनाओं का अनुभव था इसलिए मैं काम के लिए नाथपा झाकड़ी जलविद्युत परियोजना में स्थानांतरित हो गया जहां मेरे व्यावसायिक जीवन के मात्र 3 वर्षों के बाद मेरी फर्म का सालाना कारोबार लगभग 10 करोड़ रुपए हो गया।

गांव की ओर बढ़ते कदम

मैंने महसूस किया कि व्यवसाय के विकास के लिए मानव संसाधन उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि पैसा और इसलिए मैंने अच्छे समर्पित इंजीनियरों और सहायक कर्मचारियों की एक टीम बनाने का फैसला किया। वर्ष 1994 में मैंने कंपनी को पार्टनरशिप से 'हाईथ्रो पॉवर कॉरपोरेशन लिमिटेड' नामक कंपनी में बदल दिया। 1996 तक मैं शुद्ध निर्माण कार्यों के बदले स्वयं आपूर्ति की गई सामग्री के साथ काम करने का जोखिम उठा सकता था।

अपने कारोबार की योजना बनाते समय आसान वार्षिक लक्ष्य निर्धारित करने चाहिए ताकि वर्ष के अंत में कोई निराशा न हो। भौतिक और वित्तीय लक्ष्यों की निरंतर समीक्षा वर्ष के अंत में अच्छे परिणाम देती है। हाथ में पूंजी के बिना विकास एक कठिन प्रस्ताव है इसलिए व्यवसाय के प्रारंभिक चरण में अनावश्यक खर्चों से बचना चाहिए।

वर्ष 2008 तक मेरी कंपनी बड़ी हो गई और उसे भारी धन की आवश्यकता थी, क्योंकि बहुत से नए कार्य जुड़े जिनकी कीमत लगभग 1,300 करोड़ रुपए थी। चूंकि मेरे लिए कंपनी के व्यवसाय को रोकना संभव नहीं था इसलिए मैंने व मेरी धर्मपत्नी श्रीमती पूनम रावत ने अपने परिवार के शेयर बेच दिए और हम कंपनी से बाहर निकल आए।

वर्ष 2000 के दौरान मैंने विज्ञापन अधिकारों के साथ बी.ओ.टी. आधार पर एन.डी.एम.सी. क्षेत्र के कुछ शौचालयों के निर्माण व रखरखाव की शुरुआत की थी। शुरू में मैंने सार्वजनिक शौचालयों के निर्माण और संचालन को विशुद्ध रूप से समाज सेवा के रूप में लिया लेकिन बाद में मुझे एहसास हुआ कि इन्हें बनाने और चलाने में एक व्यावसायिक समझ है। मैंने इसे चंड़ीगढ़ और दिल्ली में विस्तारित किया और पिछले लगभग 24 वर्षों से मेरी कंपनी 'सुप्रीम एडवरटाइजिंग प्राइवेट लिमिटेड' ने दिल्ली के व्यस्त इलाकों में लगभग 25 करोड़ रुपए से अधिक की लागत से 230 से अधिक बी.ओ.टी. सार्वजनिक शौचालय बनाए। दिल्ली जैसे भीड़-भाड़ वाले शहर में निःशुल्क सार्वजनिक शौचालयों का रखरखाव करना बहुत कठिन काम है। इन निःशुल्क स्मार्ट सार्वजनिक शौचालयों में वॉटर एटीएम, बैंक एटीएम, स्वास्थ्य सेवाएं, सैनिटरी वेंडिंग मशीन और पुरुषों, महिलाओं व विकलांगों के लिए शौचालयों की सुविधा है। मुझे यह बताते हुए गर्व होता है कि दिल्ली के एन.डी.एम.सी. इलाके के इन शौचालयों की तुलना दुनिया के सबसे अच्छे सार्वजनिक शौचालयों से की जा सकती है।

मैंने अपने उपर्युक्त अनुभव को इस लेख में इसलिए साझा किया है ताकि यह हमारे युवाओं के काम आ सके। वे जान सकें कि बिना पूंजी के भी व्यवसाय संभव है और वे स्वयं का व्यवसाय करने में न हिचकिचायें क्योंकि मेहनत के बाद एक दिन सफलता अवश्य मिलती है।

किंगोरीखाल इंटरकॉलेज के पुनर्निर्माण और आधुनिकीकरण के बाद विद्यार्थियों को वर्दी का वितरण

ग्रामसभा में फलदार वृक्षों का रोपण

गांव में निर्माणाधीन रामलीला भवन

मैं और मेरी पत्नी श्रीमती पूनम रावत हमेशा सोचते हैं कि एक बार जब आप ऐसा करने की स्थिति में हों तो अपनी कमाई का कुछ हिस्सा समाज को वापस देना बहुत महत्वपूर्ण है। हम उत्तराखण्ड में और कुछ हद तक दिल्ली में भी सामाजिक कार्यों में सक्रिय रूप से जुड़े हुए हैं। हमारे कुछ प्रमुख सामाजिक कार्य निम्नलिखित हैं–

- पिछले लगभग 15 वर्षों से हम उत्तराखण्ड में जरूरतमंद परिवारों को आर्थिक सहायता प्रदान कर रहे हैं। वर्तमान में 150 से अधिक लाभार्थी हर महीने 1,000 से 2,000 रुपए की वित्तीय सहायता प्राप्त कर रहे हैं।
- हमने उत्तराखण्ड में कुछ मंदिरों का निर्माण या पुनर्निर्माण कराया है और दिल्ली में भी एक मंदिर को नया रूप दिया है।
- उत्तराखण्ड के पट्टी गुजडू में दो जनता इंटर कॉलेजों का नवीनीकरण कर उन्हें आधुनिक स्कूलों में तब्दील किया, जहां सभी आवश्यक सुविधाएं उपलब्ध कराई गईं हैं।
- तीन जनता इंटर कॉलेजों में पांच अध्यापक रखे हैं जिन्हें मासिक वेतन दिया जाता है।
- तीन गांवों तक पहुंचने के लिए सड़कों का निर्माण अपने खर्चे पर कराया।
- तीन अलग-अलग गांवों में पानी की आपूर्ति की व्यवस्था की गईं
- अपने गांव में सी.सी. पैदल मार्गों का निर्माण कराया।
- अपनी ग्राम सभा में 500 से अधिक फलदार पेड़ लगाए और माली नियुक्त कर उनकी देखभाल भी कर रहे हैं।
- समय-समय पर उत्तराखण्ड की विभिन्न सामाजिक और सांस्कृतिक संस्थाओं को वित्तीय सहायता प्रदान कर रहे हैं।
- कई इंजीनियरिंग के छात्रों की शिक्षा में आर्थिक मदद कर रहे है।
- वर्तमान में एक रामलीला भवन एवं संबंधित प्रांगण तथा कुछ पेयजल योजनाओं का कार्य चल रहा है।

हम समाज सेवा के इन कार्यों को आगे भी जारी रखने के लिए संकल्पित हैं। मुझे यह देखकर बहुत खुशी होती है कि पिछले लगभग 30 वर्षों के दौरान हम पहाड़ी जिलों के उत्तराखण्डियों ने जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में, विशेषकर उच्च पदों की नौकरियों में, उत्कृष्ट प्रदर्शन किया है और विभिन्न अन्य समुदायों की तुलना में अधिक प्रगति की है। लेकिन मुझे लगता है कि हमें व्यापार और स्वरोजगार पर विशेष ध्यान देने की जरूरत है। शुरुआत मुश्किल हो सकती है लेकिन लंबे समय में स्वरोजगार उत्तराखण्ड के लोगों को अधिक समृद्ध और आर्थिक रूप से स्वतंत्र बनाएगा।

लेखक *उत्तरायणी* के सदस्य हैं

SARA ELITE
ELEVATORS PVT. LTD.
YOUR TRUSTED PARTNER FOR SAFE & MODERN ELEVATORS
803, 8TH FLOOR, PEARLS OMAXE TOWER-II, NSP, PITAMPURA - 110034
TEL (OFF.): 011-47013436
WWW.SARAELLEVATORSGMAIL.COM | INFOSARAELEEVATOR.COM

UKMSSD Extends Digital Education to Under-Privileged Students

– V. N. Sharma

In a societal endeavour in digitisation of schools in Uttarakhand, specially to extend a helping hand to the poorer sections of society, the Uttarakhand Manav Seva Samiti Delhi (UKMSSD) envisaged a novel facility of providing anywhere, anytime and by/for anyone, digital education to under-privileged students of government/ government-aided schools in Uttarakhand.

After considering the geography, economic and social structure of government educational institutions and ineffective or inefficient delivery of knowledge through present equipment like smart TVs, interactive boards and post-delivery maintenance issues the following easy to handle and maintain and having multi utility use equipment were provided to 80 schools of Uttarakhand. These are purchased from companies of international repute with 3 years free maintenance support.

The district wise distribution of recently completed installation of these 80 sets of virtual class equipment in 80 schools is as under:

Pauri- 42, Rudraprayag- 18, Almora- 11, Nainital- 8, Tehri- 1.

The criteria for selection of the schools were as under:

Hon. Governor, Uttarakhand (centre) flagged off the trucks carrying digital equipment for 80 schools sponsored by AAI and executed by Uttarakhand Manav Seva Samiti, Delhi. The author is standing to the left of the Governor

दैनिक भास्कर
02 बुधवार, 25 दिसम्बर, 2024 देहरादून

डिजिटल शिक्षण सामग्री वाहन को किया रवाना

स्मार्ट क्लास के लिए 80 स्कूलों को मिलेंगी डिजिटल लैब उपकरण

अमर उजाला — प्रदेश — amarujala.com

डिजिटल शिक्षा से जुड़ेंगे छात्र : राज्यपाल

राज्यपाल ने 80 स्कूलों के लिए डिजिटल शिक्षण सामग्री वाहन को किया रवाना

इन अस्पतालों में होगी जांच

आंखें ईश्वर का सबसे अनमोल उपहार, देखभाल करना हमारा कर्तव्य

ENTERTAINMENT POPULAR UTTARAKHAND

Digital Education: रुद्रप्रयाग के 18 राइंका स्कूलों में डिजिटल शिक्षा का नया युग, मानव सेवा समिति ने बांटे उपकरण

1. It must not be having a digital lab or smart TVs for education of students.
2. It must be a government or government-aided or purely charitable trust run school with no or small fees so that most students belong to under-privileged sections of society.
3. The strength of students in such schools is generally around 75 but relatable in cases where majority of students belong either to EWS-BPL or SC-ST community or it is a remote school.
4. The school undertakes the responsibility of its security and general up keep and maintenance.

These equipment work in a stand-alone mode and are in-line systems which can be repaired easily as compared to the inter-active boards or smart TVs. These equipment can easily be moved from one place to another and have multiple independent utility. The equipment are easy-to-handle and even any local computer teacher or shop owner or electrician can handle and fix the issue. The digital labs or smart TVs are more prone to getting out of order easily because of leakage prone damp walls and ceilings. And after getting out of order due to moisture effect hardly any maintenance man turns up to repair. It is a costly affair to repair such equipment due to lack of easy portability and therefore remain unutilised. The programmes are generally regulated by the State government from Dehradun in UK.

The equipment have been sponsored courtesy the Airports Authority of India at a cost of Rs 90.6 lakh.

The author is ex-president of *Uttarayani*

शिक्षा के प्रचार प्रसार तथा संस्कृति के संरक्षण व संवर्धन में उत्तरायणी का योगदान

— के. एन. पांडेय 'खिमदा'

उत्तरायणी दिनांक 17 अक्टूबर 1996 को पंजीकृत उत्तराखण्ड राज्य से संबद्ध अधिकारियों की सामाजिक एवं सांस्कृतिक संस्था है जो ''LEARN, EARN AND RETURN'' के उद्देश्यों को लेकर उत्तराखण्ड के चहुंमुखी विकास के कार्यों के लिए कृतसंकल्प है। उत्तराखण्ड के लोगों के लिए सामाजिक व शिक्षा के क्षेत्र में लगातार किए जा रहे कार्यों के साथ-साथ उत्तराखण्ड की संस्कृति के संरक्षण व संवर्धन के लिए भी कार्यरत है।

शिक्षा के क्षेत्र में उत्तरायणी के प्रबुद्ध सदस्यों ने समय-समय पर अपने अपने मूल स्थानों में विद्यार्थियों के उज्ज्वल भविष्य निर्माण के लिए विभिन्न विद्यालयों में सेमिनार आयोजित किए तथा अध्ययन के लिए पुस्तकें वितरित की गईं। रुद्रप्रयाग में Centre of Excellence की स्थापना शिक्षा के क्षेत्र में उत्तरायणी की विशेष उपलब्धि है।

संस्कृति के संरक्षण व प्रचार-प्रसार के लिए उत्तराखण डी सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है जिसमें वरिष्ठ कलाकारों के साथ-साथ नवोदित कलाकारों को भी अवसर प्रदान कर प्रोत्साहित किया जाता है। होली का त्योहार हर वर्ष हर्षोल्लास से मनाया जाता है।

लेखक उत्तरायणी के पूर्व सांस्कृतिक सचिव हैं

Salutes to Uttarayani on its Foundation Day

It is heartening to see that *Uttarayani* is observing its Foundation Day. In its more than three decades of endeavours towards highlighting the concerns of the people of the hill state Uttarakhand and also attempting to fill the gaps with its own limited means, wherever possible, it has made its presence felt amongst the concerned stakeholders committed to the welfare of the State's subjects. It is in this context that an individual like me, who happens to be a veteran from the country's defence forces, is deeply moved to participate in the noble endeavour.

I am an Alumnus of IIT Roorkee (University of Roorkee), graduated in 1962. Joined IAF and was deeply involved in the Indo-Pak wars of 1965 and 1971, and was awarded a President Award VSM (Vishisht Sewa Medal).

I was trained as a 'Flight Test Engineer' at the 'Flight Test School in France' for one year in test flying of variety of Fixed Wing Aircraft in all the flight profiles of Sub-sonic, Transonic and Super-sonic regimes. Was commended by the Chief of Air Staff in 1980, as a Chief Engineering Officer of an operational base of IAF.

I Was deputed to the Air Intelligence Wing of RAW. Spent time in USA, Israel, Hongcong and other countries on government assignments. Was commended by the Secretary (Director General of RAW) and finally was awarded "Asadharan Suraksha Sewa Praman Patra" of Cabinet Secretariat (at par with the President Police Medal for Gallantry) in 1996. This award exempts me from Income Tax on my pension and a monthly cash award for life long, in addition to my pension; also a free Railway Travel Pass has been provided by Indian Railways.

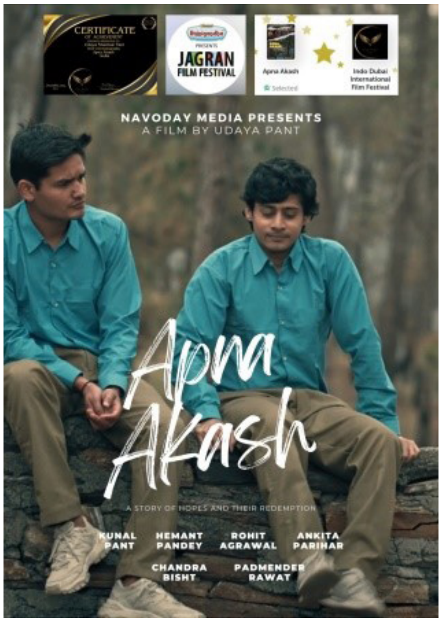
I retired as Chief Engineer of Aviation Research Centre in 2001.

– Jagdish P. Baduni

'अपना आकाश' – उत्तराखण्ड की उम्मीदों का आसमान

'अपना आकाश' उत्तराखण्ड मूल के लोगों द्वारा, यहीं के कथानक पर बनी व 100 प्रतिशत यहीं शूट की गई पहली हिंदी फीचर फिल्म है। फिल्म की शूटिंग अल्मोड़ा के पाटिया गांव और इसके आसपास तथा रुद्रपुर में हुई।

'नवोदय मीडिया' के बैनर पर बनी 'अपना आकाश' 'जागरण इंटरनेशनल फिल्म फैस्टिवल' में चयनित हुई। फैस्टिवल में फिल्म की स्क्रीनिंग इंदौर में 26 जनवरी, लखनऊ में 2 फरवरी, मेरठ में 9 फरवरी, 23 फरवरी को देहरादून में हुई। फिल्म का इंडो-दुबई इंटरनेशनल फिल्म फेस्टिवल में भी चयन हुआ, जहां इसे 'बेस्ट सिनेमैटोग्राफी' प्रमाणपत्र से नवाजा गया।



'अपना आकाश' की कहानी व शूटिंग उत्तराखण्ड की है। इसकी संवेदनात्मक व प्रेरक कहानी उत्तराखण्ड के गांव के एक बच्चे के संघर्ष, लगन, परिश्रम व सफलता के सफर को दर्शाती है। सामाजिक व शासन संबंधी मुद्दों को उठाती इस फिल्म की कहानी सटीक व दर्शनीय है। फेस्टिवल के दर्शकों व सिनेमा के जानकारों ने इस फिल्म के सभी आयामों को बहुत पसंद किया।

फिल्म के मुख्य रोल में हिंदी फिल्मों के जाने-माने कलाकार कुणाल पंत, हेमन्त पाण्डे व रोहित अग्रवाल हैं। अन्य भूमिकाओं में उत्तराखण्ड के मशहूर व स्थानीय कलाकारों ने अपनी प्रतिभा का जीवंत इजहार किया है। इनमें प्रमुख हैं अंकिता परिहार, चारु बिष्ट, पदमेन्द्र रावत, राजेश नौगाईं। सहायक भूमिकाओं में डॉ. उदय पंत, डॉ. ललित मोहन उप्रेती, हेम पंत, अनुग्रह अग्निहोत्री, प्रियांशी, अपर्णा सिंह, सुनील पंत, मनमोहन जोशी, दीपेन्दर चावला और कई अन्य ने अभिनय किया है।

फिल्म के निर्माता डॉ. उदय पंत की निर्देशन टीम में उनके अलावा मनीश मेहता, कुणाल पन्त और गगन सेठी भी रहे। पटकथा में अंकना जोशी, संगीत देवांक जोशी-दिव्यांश वर्मा, अक्षय बाफिला का है। कहानी, संवाद व गीत डॉ. उदय पंत के हैं।

स्थानीय कलाकारों को प्रोत्साहन देने व उत्तराखण्ड को फिल्म डेस्टिनेशन के रूप में बढ़ावा देने में इस प्रयास की अग्रणी भूमिका है।

फिल्म के निर्माता-निर्देशक, संगीतकार, कहानीकार, पटकथा लेखक, कलाकार लगभग सभी उत्तराखण्ड से हैं। फिल्म के संगीत को भी जनता व सिने विशेषज्ञों की भरपूर सराहना व प्रशंसा मिल रही है।

फिल्म का संगीत यूट्यूब में रिलीज कर दिया गया है। www.youtube.com//navodaymedia को सब्सक्राइब करें। संगीत का ऑडियो भी इंटरनेट पर ऐप्पल म्यूजिक, स्पौटिफाई आदि अंतर्राष्ट्रीय म्यूजिक पोर्टलों में लाइव सुना जा सकता है।

कुछ और फिल्म समारोहों में भाग लेने के बाद अब जल्द ही इस फिल्म के रिलीज होने की संभावना है।

झीनी-झीनी सी हो गई ओजोन की चदरिया

— राधाकान्त अणथ्वाल

पात्र परिचय : चंद्रप्रकाश और कुसुम पति-पत्नी हैं। उनके दो बच्चे हैं — पल्लवी और आदित्य। यह परिवार दिल्ली में रहता है। चंद्रप्रकाश मौसम विज्ञानी हैं। कुसुम स्कूल में अध्यापिका हैं। पल्लवी ग्यारहवीं कक्षा में और आदित्य आठवीं कक्षा में पढ़ता है। आजकल बच्चों का ग्रीष्मावकाश है। ये सभी लोग उत्तराखण्ड के एक पर्वतीय नगर, पौड़ी गढ़वाल आए हुए हैं। पौड़ी गढ़वाल में चंद्रप्रकाश के बड़े भाई वेदप्रकाश अपनी पत्नी माधवी और दो बच्चों — विवेक और पलक — के साथ रहते हैं। वेदप्रकाश स्थानीय इंटरमीडिएट स्कूल में जीवविज्ञान के अध्यापक हैं, माधवी घर-गृहस्थी संभालती हैं। विवेक बारहवीं और पलक नवीं कक्षा में पढ़ती है।

(दृश्य : सुबह का समय। सभी लोग बरामदे में बैठे हुए हैं)

कुसुम : कितनी गर्मी है भई। आज तो अभी से पसीने छूट रहे हैं। अभी तो सिर्फ दस बजे हैं, दिन चढ़ते-चढ़ते तो बहुत गर्म हो जाएगा।

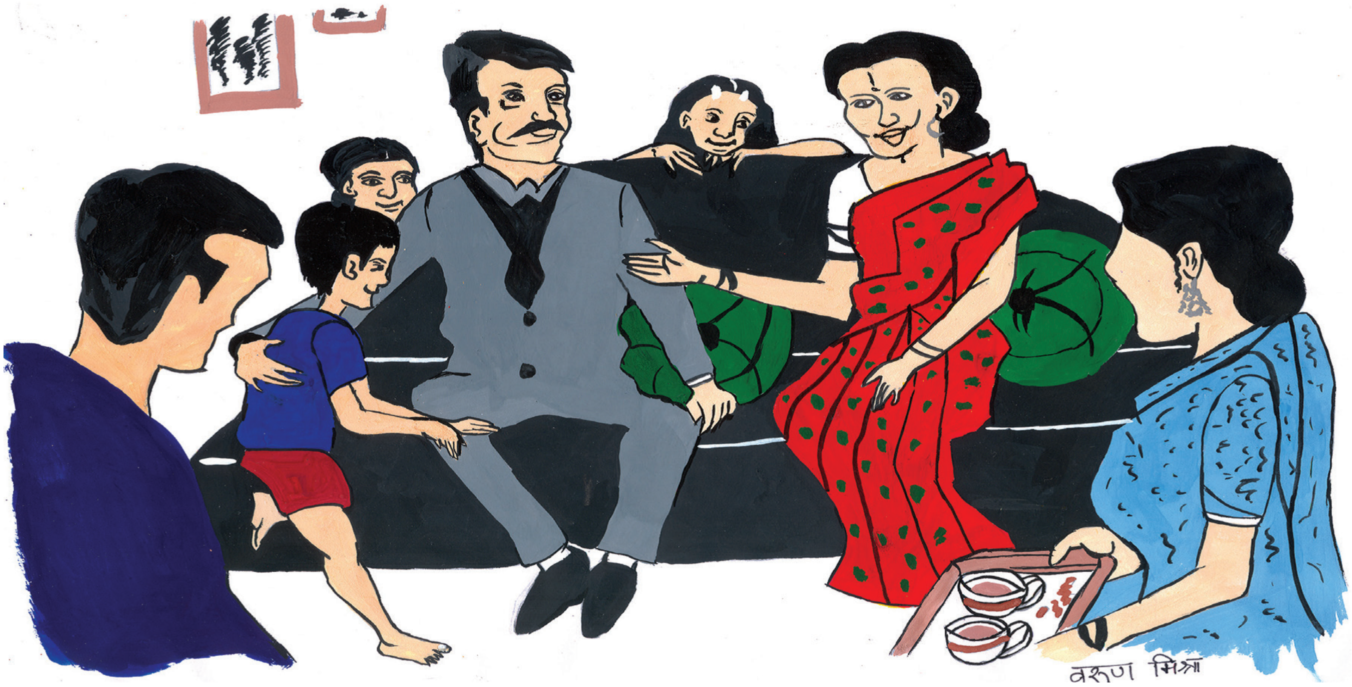
वेदप्रकाश : आज सुबह हल्की सी बारिश हुई थी। बस दो-चार बूंदें गिरीं, उसी से उमस हो गई और गर्मी ज्यादा महसूस हो रही है।...चलो अंदर पंखे के नीचे बैठते हैं।

(दृश्य : सभी लोग अंदर कमरे में जाकर बैठ जाते हैं)

माधवी : अरे कुसुम देखो कितना फर्क आ गया। पहले हम यहां गर्मियों में भी रात को रजाई ओढ़ते थे, जरा सी बारिश होने पर ऊनी कपड़े निकल आते थे। अब हाल यह है कि दिन तो दिन, रात को भी पंखा चलाना पड़ता है।

कुसुम : हां दीदी, इस साल गर्मी ने सारे पुराने रिकॉर्ड तोड़ दिए हैं। दिल्ली में अप्रैल के महीने से ही भयंकर गर्मी शुरू हो गई थी।

वेदप्रकाश : अब साल दर साल यहां भी गर्मी बढ़ती जा रही है। क्या पहले कभी सुना था पहाड़ों में पंखा, फ्रिज। आज घरों



में पंखे लगे हैं, फ्रिज हैं। कितना बदलाव आ गया, जलवायु बदल गई है। यूरोप में तो कोई दो दशक से हर साल गर्मी के मौसम में लू चलने से हजारों की संख्या में लोगों की मृत्यु की खबरें सुनने को मिलती हैं।

चंद्रप्रकाश : भाईसाहब अब तो वहां भी ठंडा करने के लिए घरों-ऑफिसों में एयरकंडीशनर इस्तेमाल होने लगे हैं।

वेदप्रकाश : ऐसा ही हाल रहा तो एक दिन ठंडा करने के लिए यहां भी एयरकंडीशनर शुरू हो जाएंगे।

चंद्रप्रकाश : ग्लोबल वार्मिंग का असर सभी जगह देखने को मिल रहा है। जलवायु परिवर्तन के कारण हर मौसम अपने उग्र रूप में प्रकट हो रहे हैं।

पलक : मौसम के उग्र रूप, कैसे उग्र रूप चाचा जी?

चंद्रप्रकाश : मौसम का उग्र रूप जैसे सर्दी के मौसम में ज्यादा सर्दी, गर्मी के मौसम में भीषण गर्मी और फिर बरसात के दिनों में जबर्दस्त बारिश।

वेदप्रकाश : बेटे मौसम का एक उग्र रूप तो हम जून 2013 में उत्तराखण्ड में देख चुके हैं, जब एकाएक बहुत तेज बारिश और बाढ़ ने कई इलाकों में भयंकर तबाही मचाई थी। केदारनाथ और उत्तराखण्ड के दूसरे इलाकों में हजारों लोगों पानी में बह गए, मलबों के नीचे दब गए थे।

माधवी : बाप रे वह तो भयंकर त्रासदी थी। आज भी उसे याद करके कंपकंपी होती है।

चंद्रप्रकाश : अरे वह तो बहुत ही भयावह घटना थी। ग्लोबल वार्मिंग से उपजे जलवायु संकट के कारण मौसम चरम रूप धारण करते जा रहे हैं। इससे पूरी दुनिया में प्राकृतिक आपदाओं के मामले विकराल रूप में प्रकट हो रहे हैं।आपदाओं की संख्या भी बढ़ती जा रही है, खतरे बढ़ते जा रहे हैं।

माधवी : खतरे बढ़ते जा रहे हैं। अगर यहां भी कभी हालात बिगड़े तो हम लोग कहां जाएंगे?

आदित्य : आसमान में....आसमान में चले जाएंगे।

वेदप्रकाश : अरे आसमान को भी कहां छोड़ा है, उसमें भी सुराख कर दिया है।

आदित्य : कैसा सुराख ताऊजी, मुझे तो आसमान में कोई सुराख नहीं दिखता।

वेदप्रकाश : हां बेटे, यह सुराख, यह छेद कोरी आंखों से नहीं दिखता। दरअसल हमारे वायुमंडल में बहुत बड़ा छेद हो गया है, जिससे हमारे और धरती के तमाम जीव-जंतुओं के जीवन के लिए बहुत बड़ा खतरा पैदा हो गया।

पलक : पापा वायुमंडल में तो हवा होती है, हवा में कैसे छेद हो सकता है।

माधवी : अरे भई जमीन के नीचे कोई सुराख हो तो खतरा हो सकता है, यह आसमान में कौन सा सुराख है जो आप इतना बड़ा खतरा बता रहे हो?

वेदप्रकाश : दरअसल हमारे वायुमंडल में हमारी सुरक्षा के लिए मौजूद ओजोन परत में छेद हो गया है, यह चादर जगह-जगह झीनी सी हो गई है। ओजोन परत धरती के तमाम जीवों की सूर्य के हानिकारक पराबैंगनी विकिरण से रक्षा करती है। लेकिन अब इस सुरक्षा कवच में छेद होने से और इसके कमजोर पड़ने से यह विकिरण धरती की सतह तक पहुंचने लगा है। अब आगे विस्तार से तो यह चंदर ही बताएगा यह तो इसका सब्जेक्ट है। बता भई चंदर विस्तार से बता, सब गौर से सुन रहे हैं।

चंद्रप्रकाश : हां, ओजोन की परत सूर्य से आने वाले हानिकारक अल्ट्रावॉयलेट-बी रेडिएशन यानी पराबैंगनी-बी विकिरण से धरती के तमाम जीव-जंतुओं की रक्षा करती है। पराबैंगनी-बी विकिरण से मनुष्य को त्वचा का कैंसर और मोतियाबिंद जैसी बीमारियां हो सकती हैं। इससे जंतुओं की रोगों से लड़ने की प्राकृतिक क्षमता गड़बड़ा सकती है। यह विकिरण पेड़-पौधों में प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया को धीमा कर उनकी बढ़वार रोक देता है।

माधवी : यह ओजोन की परत तो हमारी जीवन रक्षक हुई, कहां होती है यह ओजोन परत?

चंद्रप्रकाश : भई ये तो अब टेक्निकल बातें हैं। अब हमारी पर्यावरण चर्चा का टेक्निकल सेशन शुरू हो रहा है। तो ऐसा करते हैं कि पहले इन बड़ी क्लास के बच्चों से शुरुआत करवाते हैं, क्योंकि इन्होंने अपनी किताबों में तो ओजोन परत के बारे में पढ़ा ही है।

वेदप्रकाश : भई टेक्निकल सेशन तो लंबा चलेगा, जरा इससे पहले चाय का एक दौर हो जाए।

माधवी : हां भई थोड़ी देर का टी-ब्रेक लेते है। फिर हम भी

जाने ओजोन परत के बारे में टेक्निकल बातें।

कुसुम : दीदी आप बैठो, मैं चाय बना कर लाती हूं।

माधवी : अरे मैं भी चलती हूं तुम्हारे साथ, टेक्निकल सेशन के एक्सपट्र्स को चाय के साथ कुछ बिस्कुट भी खिलाते हैं।

(जलपान के बाद का दृश्य : सभी लोग बैठे हुए हैं)

वेदप्रकाश : हां भई सब लोग आ गए हैं, तो चंदर शुरू करो अपना टेक्निकल सेशन।

चंद्रप्रकाश : जी भाई साहब। तो बात शुरू करते हैं ओजोन परत से। अच्छा भई विवेक और पल्लवी तुम दोनों ने तो अपने कोर्स में ओजोन परत के बारे में जरूर पढ़ा होगा।

विवेक और पल्लवी (दोनों एक साथ बोलते हैं) : जी पढ़ा है।

चंद्रप्रकाश : हां तो पल्लवी तुम से शुरू करते हैं। तो बताओ ये ओजोन परत कहां होती है?

पल्लवी : पापा स्ट्रेटोस्फियर में।

चंद्रप्रकाश : तो अब स्ट्रेटोस्फियर को जानने के लिए पहले हमें वायुमंडल की परतों की बात करनी होगी। तो विवेक जरा तुम बताओ कि वायुमंडल में कितनी परतें होती हैं?

विवेक : चाचा जी, वायुमंडल में पांच परतें होती हैं।

चंद्रप्रकाश : गुड। तो छोटी क्लास के बच्चों के लिए अब इन परतों के नाम भी बता दो।

विवेक : सबसे नीचे ट्रोपोस्फियर, उसके ऊपर स्ट्रेटोस्फियर, फिर मीसोस्फियर, उसके ऊपर थर्मोस्फियर और फिर सबसे ऊपर एक्सोस्फियर।

चंद्रप्रकाश : बहुत अच्छा विवेक। अच्छा आगे बढ़ने से पहले अब जरा मैं इन परतों के हिंदी के नाम भी बताता चलूं। ट्रोपोस्फियर को हिंदी में कहते हैं क्षोभमंडल, स्ट्रेटोस्फियर को समतापमंडल, मीसोस्फियर को मध्यमंडल, थर्मोस्फियर हुआ तापमंडल और एक्सोस्फियर को कहते हैं बर्हिमंडल। तो ये हो गए हमारी धरती के वायुमंडल की परतों के हिंदी के नाम।

माधवी : तो वायुमंडल में भी परतें होती हैं।

पलक : हां मम्मी, वायुमंडल में भी परतें होती हैं, आपके बनाए परांठे की तरह।

(सभी लोग हंसते हैं)

चंद्रप्रकाश : धरती की सतह से लगभग 15 किलोमीटर की ऊंचाई तक क्षोभमंडल होता है। इस परत के ऊपर लगभग 50 किलोमीटर तक समतापमंडल में होती है ओजोन परत। इसीलिए इसे समतापमंडलीय ओजोन कहते हैं। अब यही ओजोन परत कमजोर पड़ गई है इसी में छेद हो गया है?

आदित्य : पर पापा इसमें छेद कैसे हो गया?

चंद्रप्रकाश : मनुष्य के कारनामों के कारण बेटे।

पलक : पर चाचा जी यह मनुष्य इतनी ऊंचाई पर जाकर छेद कैसे कर गया?

चंद्रप्रकाश : यह काम किया उसके बनाए क्लोरोफ्लोरोकार्बन जैसे रसायनों ने।

आदित्य : ये बड़े-बड़े नामों वाले खतरनाक रसायन क्या होते हैं पापा।

चंद्रप्रकाश : आदित्य इन रसायनों के छोटे नाम भी हैं। क्लोरोफ्लोरोकार्बन को सीएफसी भी कहते हैं। सीएफसी जैसे रसायन, एयरकंडीशनर, रेफ्रिजरेटर, आग बुझाने के यंत्रों, फोम के गद्दों आदि में इस्तेमाल होते हैं।

पलक : लेकिन ये रसायन ऊपर आकाश में कैसे पहुंचते हैं?

चंद्रप्रकाश : जब ये रसायन वायुमंडल में मुक्त होते हैं तो ये वहां 60 से 170 साल तक ज्यों के त्यों बने रहते हैं यानी टूटते नहीं हैं फिर ये हवाओं के जरिए ओजोन परत वाले समतापमंडल में पहुंच जाते हैं और वहां टूटने लगते हैं।

पल्लवी : चाचा जी एक बात और, हमने तो यह पढ़ा है कि ऐसे कंपाउंड्स के टूटने से पर्यावरण को नुकसान नहीं होता है, तो फिर ये कैसे रसायन हैं जिनके टूटने से नुकसान होता है?

वेदप्रकाश : बहुत बढ़िया सवाल पल्लवी। किसी के मन में प्रश्न का उठना और उसका उत्तर ढूंढ़ना ही उसकी जिज्ञासा को बताता है। ऐसे ही व्यक्ति तो रिसर्च करते हैं।

माधवी : अरे हमारी पल्लवी भी रिसर्च करेगी, अपने पापा की तरह मौसम वैज्ञानिक बनेगी। है ना पल्लवी?

पल्लवी : जी ताई जी, पर अभी तो बहुत पढ़ाई करनी है।

चंद्रप्रकाश : मेरी तरह नहीं अन्ना मणी की तरह एटमॉस्फेरिक साइंटिस्ट बनना पल्लवी।

विवेक : चाचा जी यह अन्ना मणी कौन थी?

चंद्रप्रकाश : बेटा अन्ना मणी हमारे देश की पहली महिला मौसम विज्ञानी थीं। उन्होंने भौतिकी के नोबेल पुरस्कार विजेता चंद्रशेखर वेंकट रामन् की प्रयोगशाला में 1940 के दशक में काम भी किया था। फिर वह ब्रिटेन के मौसम विज्ञान कार्यालय के यंत्र विभाग की प्रयोगशाला में काम करने के लिए इंग्लैंड चली गईं। 1948 में वह वापस भारत आईं और भारत मौसम विज्ञान विभाग में मौसम वैज्ञानिक के तौर पर काम करने लगीं।

पलक : तो चाचा जी, आप उनके साथ काम करते थे।

चंद्रप्रकाश : नहीं पलक, वह काफी पहले रिटायर हो गई थीं। मैंने उनके साथ काम तो नहीं किया पर मैं उनसे कई बार मीटिंग-सेमिनार में मिला हूं। अच्छा हम जिस ओजोन परत की बात कर रहे हैं ना, तो सुनो अन्ना मणी ने ओजोन के मापन के लिए 1960 के दशक के शुरुआत में देश में ही एक उपकरण, ओजोनसोंड का विकास कर लिया था।

कुसुम : हां वाकई, अन्ना मणी का तो बहुत बड़ा नाम था। जब हम छोटी क्लास में पढ़ते थे तो हमारे टीचर उनका उदाहरण देकर आगे विज्ञान विषय लेने को कहते थे।

वेदप्रकाश : 1960-70 में उनकी गणना देश के बड़े वैज्ञानिकों में की जाती थी। विज्ञान के क्षेत्र में आने के लिए वह महिलाओं के लिए तो एक प्रेरणा-स्रोत मानी जाती थीं।

चंद्रप्रकाश : भाई साहब, अन्ना मणी का तो मौसम विज्ञान के क्षेत्र में विश्व में भी बड़ा नाम था। विश्व मौसम विज्ञान संगठन, डब्लूएमओ, ने उनके विशेष योगदान को मानते हुए उन्हें अंतर्राष्ट्रीय ओजोन आयोग का सदस्य भी बनाया था।

माधवी : भई पल्लवी, अब तो तू अन्ना मणी की ही तरह बड़ी वैज्ञानिक बनना। तब हम भी कहेंगे कि यह हमारी पौड़ी की अन्ना मणी है।

चंद्रप्रकाश : तो अब हम पल्लवी के सवाल पर वापस लौटते हैं। हां तो पल्लवी ने पूछा था कि कंपाउंड्स यानी यौगिकों के टूटने से तो पर्यावरण को नुकसान नहीं होता है, तो फिर ये कैसे रसायन हैं जिनके टूटने से नुकसान होता है। यही पूछा था ना पल्लवी?

पल्लवी : जी पापा, यही पूछा था।

चंद्रप्रकाश : दरअसल सीएफसी जैसे जटिल रसायन ट्रोपोस्फियर में सालों-साल ज्यों के त्यों बने रहते हैं। और अगर ये यहां टूट जाते तो अच्छा रहता, क्योंकि फिर ये स्ट्रेटोस्फियर में नहीं पहुंचते और ओजोन परत को नुकसान नहीं पहुंचा पाते।

पलक : चाचा जी, ऐसा क्या है कि ये यहां नहीं टूटते और ऊपर पहुंचने पर टूट जाते हैं।

चंद्रप्रकाश : भई यह तो पल्लवी के बाद पलक ने भी बहुत बढ़िया सवाल पूछा।

वेदप्रकाश : बहुत अच्छा सवाल पलक। इस टेक्निकल सेशन में छोटी क्लास के बच्चे भी बढ़-चढ़कर भाग ले रहे हैं, बड़ी बात है भई।

चंद्रप्रकाश : तो पलक के प्रश्न का उत्तर शुरू करते हैं ओजोन से। ओजोन बनती है ऑक्सीजन के तीन परमाणुओं से। सूर्य के पराबैंगनी विकिरण के कारण समतापमंडल में ओजोन ऑक्सीजन के अणु यानी O_2 और ऑक्सीजन के एक परमाणु यानी O में टूटती है। समतापमंडल में सामान्य स्थिति में तो यह होता है कि ऑक्सीजन का एक अणु ऑक्सीजन के एक परमाणु से मिलकर पुनः ओजोन यानी O_3 बनाता है। इस प्रकार ओजोन के बनने और टूटने की प्रक्रिया चलती रहती है। लेकिन सीएफसी जैसे रसायनों के समतापमंडल में पहुंचने पर यह चक्र गड़बड़ा जाता है। होता यह है कि पराबैंगनी विकिरण से सीएफसी अपघटित हो जाते हैं और इनसे क्लोरीन अलग हो जाती है। यह क्लोरीन अब ओजोन से अभिक्रिया करके ऑक्सीजन और क्लोरीन मोनोक्साइड बनाती है। यहीं से समतापमंडलीय ओजोन के नष्ट होने का सिलसिला शुरू हो जाता है।

विवेक : पर चाचा जी, क्लोरीन के एक परमाणु ने ऑक्सीजन के एक परमाणु से मिलकर क्लोरीन मोनोऑसाइड बनाई, इस तरह कुछ और क्लोरीन मोनोऑक्साइड बनती होगी तो क्या इसी से ओजोन परत में छेद हो जाता है।

चंद्रप्रकाश : यह तो और भी जबर्दस्त सवाल है। तो सुनो इसका उत्तर, सीएफसी के टूटने से अलग हुई क्लोरीन ओजोन के साथ अभिक्रिया करके ऑक्सीजन और क्लोरीन मोनोक्साइड बनाती है। अब एक दूसरी अभिक्रिया में क्लोरीन मोनोक्साइड ऑक्सीजन के एक परमाणु के साथ मिलकर क्लोरीन और ऑक्सीजन बनाता है। अब

हुआ क्या कि इस साइकिल में ओजोन का अणु तो नष्ट हो गया, ऑक्सीजन के दो अणु और क्लोरीन का एक अणु बन गया। यानी इस चक्र में क्लोरीन एक उत्प्रेरक की तरह भाग लेकर पुनः ओजोन को तोड़ने के लिए तैयार हो जाती है। और सुनो इस तरह क्लोरीन का एक परमाणु ओजोन के एक लाख अणुओं को नष्ट करने का काम कर सकता है। इसी से अंदाजा लगा लो ये रसायन ओजोन परत के लिए कितने विध्वंसक हैं। इसी तरह ब्रोमीन वाले रसायनों से निकली ब्रोमीन भी ओजोन परत को नष्ट करती है। और ब्रोमीन तो क्लोरीन के मुकाबले में कई गुना ज्यादा विध्वंसक है।

विवेक : ये क्लोरीन-ब्रोमीन वाले रसायन तो वाकई बहुत खतरनाक हैं। चाचा जी आपने बताया कि सामान्य स्थिति में ओजोन टूटने के बाद पुनः बन जाती है तो फिर यह असामान्य स्थिति कैसे आई।

चंद्रप्रकाश : यह स्थिति बनी सन् 1928 में सीएफसी के आविष्कार के बाद। सीएफसी यौगिकों का लंबा-चौड़ा परिवार है। इसके सदस्य अलग-अलग कामों में इस्तेमाल होते थे। ये एयरकंडीशनर और रेफ्रिजरेटर को ठंडा करने में कूलिंग एजेंट और स्प्रे करने के यंत्रों में प्रोपेलेंट के रूप में, प्लास्टिक को फुलाने के काम में, इलेक्ट्रॉनिक कंपोनेंट की सफाई जैसे विविध कामों में इस्तेमाल होते थे। 1930 के दशक से इनका इस्तेमाल तेजी से बढ़ता गया। और अब इनके उत्पादन और इस्तेमाल पर पूर्णतया प्रतिबंध है। एक और महत्त्वपूर्ण बात यह है कि सीएफसी, आदि रसायन जब तक निचले वायुमंडल में रहते हैं तब तक इनसे ओजोन परत सुरक्षित रहती है, लेकिन ये सभी ग्रीन हाउस गैसें हैं जो ग्लोबल वार्मिंग को बढ़ाने के मामले में कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में दस हजार गुना से भी ज्यादा खतरनाक होते हैं।

पलक : ऊपर के वायुमंडल में खतरनाक और नीचे भी खतरनाक। तो ये पकड़ में कब आए?

चंद्रप्रकाश : सबसे पहले 1974 में अमेरिका के दो वैज्ञानिकों फ्रैंक शेरवुड रोलैंड और मारियो जे मोलिना ने बताया कि सीएफसी ओजोन परत को नुकसान पहुंचाते हैं। आगे बढ़ने से पहले जरा इन दो वैज्ञानिकों के बारे में एक खास बात बता दूं, 1995 में इन दो वैज्ञानिकों को जर्मनी के पॉल क्रूटजेन के साथ ओजोन के बनने और टूटने संबंधी कार्य के लिए नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था। पहले-पहल ब्रिटेन के ऐंटार्कटिक सर्वे के वैज्ञानिकों को 1982 में ऐंटार्कटिका के ऊपर समतापमंडल में ओजोन की परत में छेद होने का पता चला। 1956-57 के अंतर्राष्ट्रीय भू-भौतिकी वर्ष से वैज्ञानिक हर साल वसंत ऋतु में ऐंटार्कटिका में हेली बे नामक स्थान से समतापमंडल की ओजोन की मात्रा का मापन किया करते थे। इसके लिए स्पेक्ट्रोफोटोमीटर नामक उपकरण का इस्तेमाल किया जाता है। 1982 के मापन चौंकाने वाले थे। मापन में उस क्षेत्र के ऊपर की ओजोन के घनत्व में कमी के संकेत मिले। पहले तो उन वैज्ञानिकों को लगा कि शायद उनका स्पेक्ट्रोफोटोमीटर पुराना पड़ जाने के कारण ठीक से काम नहीं कर रहा है। आगे 1983 और 1984 में नए स्पेक्ट्रोफोटोमीटर से पहले के मापन की पुष्टि हो गई तो फिर 1985 में ब्रिटेन के ऐंटार्कटिक सर्वे के वैज्ञानिकों ने ऐंटार्कटिका के ऊपर ओजोन परत में एक विशाल छेद होने की रिपोर्ट प्रसिद्ध जर्नल *नेचर* में प्रकाशित कर अपनी खोज सार्वजनिक की। इसके बाद ही ओजोन परत को बचाने के प्रयास शुरू हुए।

वेदप्रकाश : हां ओजोन परत में छेद होने और इसके जगह-जगह झीनी पड़ जाने का पता लगने के बाद तुरंत ही इस जीवन रक्षक परत को बचाने के प्रयास शुरू हो गए थे।

चंद्रप्रकाश : 1987 में कनाडा के मांट्रियल शहर में ओजोन परत को बचाने के लिए एक अतर्राष्ट्रीय संधि हुई जिसे अब मांट्रियल प्रोटोकॉल कहते हैं। इसीलिए 1995 से 16 सितम्बर का दिन विश्व ओजोन परत संरक्षण दिवस यानी विश्व ओजोन दिवस के तौर पर मनाया जाता है। यह विश्व की सबसे अधिक सफल संधियों में मानी जाती है। विश्व के कुल 197 देश मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर कर चुके हैं। भारत ने जून 1992 में इस संधि पर हस्ताक्षर किए थे। बाद के वर्षों में आगे की बैठकों में ओजोन को नुकसान पहुंचाने वाले सीएफसी जैसे रसायनों के उत्पादन और इस्तेमाल पर प्रतिबंध लगाने का निर्णय लिया गया। विकसित देशों में सन् 2000 से और भारत जैसे विकासशील देश में सन् 2010 से इनका उत्पादन और इस्तेमाल बंद हो गया।

आदित्य : तो फिर एयरकंडीशनर और फ्रिज अब किससे चलते हैं?

चंद्रपकाश : सीएफसी आदि की जगह एचसीएफसी यानी हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन जैसे रसायनों का इस्तेमाल होने लगा, जो ओजोन परत को नुकसान पहुंचाने के मामले में पूर्णतया सुरक्षित तो नहीं है पर कम खतरनाक है। और अब इन रसायनों के स्थान पर सुरक्षित रसायनों के उपयोग की

दिशा में आगे बढ़ा जा रहा है।

पलक : फिर तो अब यह छेद भर जाएगा।

चंद्रप्रकाश : हां भरने की पूरी उम्मीद है और अब इसके भरने की प्रगति भी अच्छी है। लेकिन अभी इसमें कई दशक लग जाएंगे, क्योंकि यह ओजोन परत काफी क्षतिग्रस्त हो गई है। कुछ साल पहले ऐंटार्कटिका के ऊपर ओजोन छेद का क्षेत्रफल बढ़ते-बढ़ते कोई तीन करोड़ वर्ग किलोमीटर तक पहुंचने वाला था। इस साल के मापन में यह क्षेत्रफल 1 करोड़ 80 लाख वर्ग किलोमीटर पाया गया। वायुमंडल में ओजोन की मात्रा को डॉब्सन यूनिट में मापा जाता है। सामान्य अवस्था में समतापमंडल में ओजोन की सांद्रता 300 डॉब्सन होती है। हम अति निम्न तापमान और विशेष वायुमंडलीय परिस्थितियों में ऐंटार्कटिका के ऊपर बनने वाले जिस ओजोन होल या ओजोन छेद की बात करते हैं वह एक ऐसी अवस्था है जिसमें समतापमंडल में ओजोन की सांद्रता 100 डॉब्सन या इससे कम हो जाती है।

कुसुम : ओजोन परत के बारे में तो विस्तार से चर्चा हो गई है। लेकिन अगर बच्चों को ओजोन परत की उत्पत्ति और इसकी खोज के बारे में भी बता दिया जाए तो यह चर्चा काफी हद तक पूरी हो जाएगी।

चंद्रप्रकाश : ठीक याद दिलाया कुसुम तुमने। ओजोन परत की खोज की बात तो मैं बता देता हूं। इसकी खोज की थी फ्रांस के चार्ल्स फैब्री और हेनरी बिसां ने 1913 में। इसकी उत्पत्ति तो ऑक्सीजन की उत्पत्ति से जुड़ी है। तो यह विषय है भाई साहब का, हां तो भाई साहब आप ही इस विषय पर बताएं।

वेदप्रकाश : अच्छा तो इस टेक्निकल सेशन में मुझे ओजोन परत की उत्पत्ति के बारे में बताना है। तो सुनो, पहले पृथ्वी के वायुमंडल में ओजोन परत नहीं थी। और हां पहले तो पृथ्वी में ऑक्सीजन भी नहीं थी।

पलक : पापा आप बता रहे हैं कि पृथ्वी पर पहले ऑक्सीजन नहीं थी और ओजोन परत भी नहीं थी, तो फिर ये कहां से आए?

वेदप्रकाश : पृथ्वी पर पर दो अरब साल पहले ऑक्सीजन का निर्माण शुरू हुआ। हुआ यह कि शुरुआती जलीय जीवों में नील-हरित शैवाल यानी ब्लू ग्रीन एल्गी ने सूर्य से मिली ऊर्जा से जल के अणु और कार्बन डाइऑक्साइड को मिलाकर कार्बनिक यौगिक और ऑक्सीजन के अणुओं का निर्माण किया। और बाद में, कोई साठ करोड़ साल पहले ऑक्सीजन के अणुओं से ओजोन का निर्माण हुआ। जब वायुमंडल में ओजोन की परत बन गई तो उसके बाद ही पृथ्वी में जमीन में यानी थल में जीवन पनपा, उससे पहले तो गहरे जल के अंदर ही जीव पराबैंगनी-बी विकिरण से बचकर रह पाते थे। तो यह है ओजोन के उत्पत्ति की कहानी।

चंद्रप्रकाश : बच्चो आपने ओजोन के उत्पत्ति की कहानी भी सुनी। तो अब इस टेक्निकल सेशन के अंत में ओजोन से जुड़ी रोचक बात भी हो जाए। सामान्य स्थिति में किसी भी समय समताापमंडल में ओजोन की मात्रा तीन अरब टन होती है। रोचक बात यह है कि समतापमंडल में ओजोन का घनत्व इतना कम होता है कि अगर इसकी पूरी परत को कम्प्रेस कर दिया जाए तो केवल तीन मिलिमीटर की परत बनेगी। और महत्त्वपूर्ण बात यह है कि इतने कम घनत्व के बावजूद सूर्य के हानिकारक पराबैंगनी-बी विकिरण को पृथ्वी तक पहुंचने से रोकने वाली इस ओजोन परत के बिना हम पृथ्वी पर जीवन की कल्पना भी नहीं कर सकते।

वेदप्रकाश : तो चलते-चलते एक बात मैं भी कह देता हूं। वह यह है कि सूर्य से आने वाला पराबैंगनी विकिरण तीन प्रकार का होता है — ए, बी और सी। इसमें धरती की सतह पर पहुंचने वाला पराबैंगनी-ए विकिरण कोई ज्यादा हानिकारक नहीं है। हां यह हमारी आंखों को नुकसान पहुंचा सकता है, हमारी त्वचा पर एजिंग का असर दिखा सकता है और हमारी रोगों से लड़ने की क्षमता को भी प्रभावित कर सकता है। इनमें पराबैंगनी-सी विकिरण सबसे खतरनाक है, लेकिन हमारी खुशकिस्मती है कि इसे ओजोन परत द्वारा पूर्णतया सोख लिया जाता है। इसी तरह सामान्य स्थिति में लगभग 95 प्रतिशत पराबैंगनी-बी विकिरण को भी ओजोन परत द्वारा सोख लिया जाता है। लेकिन फिलहाल सामान्य स्थिति तो है नहीं, अब हमें सामान्य स्थिति का इंतजार करना होगा।

कुसुम : तो बच्चो समझ गए ओजोन परत का महत्त्व। ऊपर ओजोन का सुरक्षा कवच है तो नीचे यहां धरती पर जीवन है। तो धरती पर जीवन को बचाना है तो...

सभी बच्चे एक साथ बोलते हैं : ओजोन परत को बचाना है।

लेखक *उत्तरायणी* के सदस्य हैं

कविताएं

जिज्ञासा

चीर कर देखूं क्षितिज के उस ओर क्या है ?
हां रसातल का भेद पूछूं शोर क्या है ?
हर चमकते तारे को जड़ लूं ओढ़नी में,
फिर मैं पूछूं रोशनी का मोल क्या है ?

मैं समा जाऊं मलय की सरसरी में,
बोल पवनवेग ये झकझोर क्या है ?
प्रातः कहती है कहानी रश्मियों की
डूबते सूरज बता तू भोर क्या है ?

रंग फूलों से चुरा लूं गंध के संग
बंद कलियों को सिखा दूं हंसने का ढंग
मनचली तितली से ले लूं पंख उसके
गुनगुनाते भंवरों से पूछूं मौन क्या है ?

आज कोई तो मुझे, इतना बता दे
क्यों ये आकाश झुक रहा धरा पे
व्याकुल है समा जाने को कैसे वसुंधरा में
बोल दो इस नभ का अंतिम छोर क्या है ?

गिर रही ऊंचे शिखर से वो सरिता
पत्थरों कंकड़ों में कोमल तन है घिसता
जा रही बिन ध्यान रत्नाकर से मिलने
एक होना चाहती, हा! कष्ट कितने
सुन गरजते वारिधि इतना बता दे
तेरी लहरों में असीम हिलोल क्या है ?

मन में जिज्ञासाओं ने आके डेरा डाला
हो सके गागर में तो प्रशांत भर दो
आज कोई दे के उत्तर शांत कर दो।

देवभूमि

एक सुकून सा मिलता है पहाड़ों पर
हर पेड़ हर पत्थर आवाज दो तो सुनता है
मन ही मन शायद मेरी ही कविता बुनता है
चुपचाप खड़ी हैं पर्वतों की रानियां
ओढ़े बर्फ की चादरें, मौन सी कहानियां
हर सांझ की धुंध में खोया सा रूप
हर सुबह सूरज संग झलकता अनूप
शांत नदियां, लहरों का संग
अनगिनत फूल, अनेक रंग
झरने पर्वत वादियां, ये हरियाली
जैसे पूजा में सजी आरती की थाली
मंत्रों गीतों करतालों में प्रकृति है झूमी
तभी तो कहते हैं इसे देवभूमि
नजारा नहीं ये है एक अनुभूति
जैसे ईश्वर की रचना में छुपी
स्वयं उनकी उपस्थिति।

— कविता पाठक

पता : अंबा विहार, तल्ली हल्द्वानी,
नैनीताल, उत्तराखण्ड

गढ़वाली कविता

मड़घट कु बाटु

सु बुड्या
पाड़ नि चढ़ी सकन्द
स्वासा च
उतरी बि नि सकंद
घुण्डों पिड़ा च
बैठि बि निकन्द
लदोड़ा उंद आग च।

यख त मड़घट कु
बाटु बि सीधु नी

बरसों बीतिग्या
मड़घट का बाटा लग्यां बुड्या तें
बांगु-त्यबांगु, उकाळ, उंदार
ढुंगा, डौळा, भ्यौळ भंकार
अर उच्चा पौड़ खड़ा च ये बाटा मा
यना पौड़ू बटि टकरै तें वापस ह्वे जांद
मड़घट कु बाटु

ख्येति-प्वंगड़ि, गाड़-गदेनि
ठण्डु पाणि, मयाळ हवा
फ्योलि-बुरांशा फूल
बुग्याळ, बर्मीकौळ
चांचड़ी, छोलिया, पौंणा, बग्ड्वाल नाच
न्योळ अर जागरों कि तान
बुड्या तें मड़घट तक नि पोंछण देंदा

उच्चा धुरा जन
सब जगा बटि दिखेंदि बुड्या तें मौत
पर ये धुर्रा पर चढ़नों
पर्वतारोहियों कु जन समान नी बुड्या म

भारि कठिण च बुड्या कु
मड़घट कु बाटु
अर जिंदा रोण कु बाटु बि
सरल नी।

—डॉ. नंद किशोर हटवाल

पताः एच-323,
नेहरू कॉलोनी,
देहरादून-248001,
उत्तराखण्ड

कुमाउंनी कविताएं

आजकल

गौं घरना मालिक अब गुण वानर और शुंगर
हाथै हात छड़ै लि जानि जो लै हाथ पड़ि तनर

(Owners in villages now are apes, monkeys and pigs
Snatching away from hands whatever they find)

सरकारी इस्कुलन में कश जै कै द्यु शिक्षा स्तर
पराइभेट में पढ़ि बेर लै खतम छन रोजगारा अवसर

(State of education in government
schools is of concern
Few opportunities of jobs even
by study in private schools)

डाक्टरी इलाज कि कवौ लूट जशि मचि बजार
बिकासै कि धनभागि ठेकेदारनकि जै-जैकार

(Doctors' clinics are shops of loot
Development is on great stride of contractors)

ठुल ठुला भाषणन मा विकास हुँनि सब गौं शहर
गौं घरनक का हाल देखि कागज पत्तरन करि उद्धार

(Hyperbole words in speeches has development
Villages often have development in papers)

गौन् बटि शहर बसि बे मजदूरी जश छन रोजगार
गौं कि खेति-पाति लै अब सब पड़ि गै छन बंजर

(Migrants from villages have employment
as labourers
Barren are the agricultural fields of villages)

नेता कोई ठुल छन लेकिन नान नाना हरेक घर
औफिसन में खोजि अवसर सबै बणि छन सरकार

(Some big leaders, but some small ones
in each home
Those get opportunities in offices,
call them government)

अब कहां ऊं दिन

आमा बुबु इजा बौज्यु, सबना संग हम रूंछिया
गोठ गोरुबाछा धरि धिनाइ कि बहार में रूंछिया

(We used to reside with parents, grand parents
There was abundance of milk by rearing cattle)

खेल माल कार बार खेति पाति पढ़ाई लै हुंछि
बाड़खुड़न खुरबुरू करि साग पातै छरबट्ट हुंछि

(Games, helping hand, agriculture
along with the study
No shortage of vegetables that were
grown by us)

गौं पनि बुड़ बाड़िन कुशल बात सब पुछनैं रूंछि
चेलि बटिन गौं भरि लोग अपणि लै चेलि बतूंछि

(In villages all enquired and cared about old ones
Girls were treated as daughters of the village)

त्यार बार काम काज पूजा सप्पै मिलि बेरै हुंछि
भराण सारण, रोपै लगूंण, अल्ट पल्ट सबना हुंछि

(Festivals, worships were in community ways
Bringing roof beams, paddy transplantation
shared work)

रामलिल और म्याव, बर्यातन हर कोई हौसिया हुंछि
ऊंण जाण पौण द्वार सब घरन खुशि खुशी हुंछि

(All enthusiasts in Ramlila, fairs and baraats
All homes were happy hosting the guests)

कयूं मानण जागन में नान ठुला लिहाज हुंछि
संधि पुजि में ठुलन संग नानतिन लै भाग लिछि

(Elder, younger recognized in obeying times
In daily prayers children joined adults)

हंसी खुशि मिलि जुलि सब काम सजिलै हुंछि
अब कहां छन ऊं लोग जाणि मि नयीं जागन ऐ गयूं
(Happily all chores finished easily together
I miss those times as if, I am in new place)

अपण मुलुक

पहाड़न में आदिम अब कमै कमै छन
बानर गुणि शुंगर बाघ निमखुणि छन
(Mountains have only few residents left now
So, many wild lives have taken over now)

खेती पाती फल फुरूट अब को लगुंछ
काम काज छोड़ीं हाथन में मोबाइल छन
(Not many grow fruits and agricultural produce
People glued to mobiles in hands, do not work)

सरकारी शराबनका मोबाइल दुकान छन
पाणि को अकाल पर घर घर में नल छन
(Government alcohol is sold in mobile vehicles
Houses have taps but scarcity of water)

अपण मुलुक अपणि संस्कृति सप्पै कुनैं छन
पर त्यार बार गीत न्यौलि अब यूट्यूब पनि छन
(Everyone talks about our homeland and culture
Yet festivals, songs etc. all mostly in You Tube)

रोजगार खतम छन मुखै मुख चानि लोग अब
पर जैक घट पाणि आयो दादा-नेता बणि छन
No jobs and employment people look for
Those influential become leaders and bouncers

यश लै नि भै सप्पै लोग यहां एकनशै छन
यां पनि कुछ लोग परम्परा निभूनैं रईं छन
(Albeit, not all people are the same
Some continue to keep culture, traditions alive)

– डॉ. उदय पंत

कुछ यादें

कुछ यादें, खोई खोई सी
आकर यूं मुस्कुराने लगीं
मन के आंगन में जैसे
बहार सी छाने लगीं।

कुछ सपने, कुछ अपने
भीगी-भीगी पलकों में
खामोशियों के संग
याद आते, दिखाने लगीं
कुछ यादें।

इनके भी उनके भी
सबके अपने किस्सों में
वक्त में समा चुकी
झलक जिंदगी की, दिखाने लगीं
कुछ यादें।

यादें बन खुशियों के पल मेरे
आ आके जीवन में
कुछ शरारती अंदाज़ में
कैसे-कैसे हंसाने लगीं
कुछ यादें।

कुछ यादें, खोई-खोई सी
आकर मुस्कुराने लगीं
मन के आंगन में जैसे
बहार सी छाने लगीं,
कुछ यादें।

– डॉ. उदय पंत

डॉ. उदय पंत उत्तरायणी के सदस्य हैं

जौनसारी कविता

जौनसार की बाता रीता

शुणिया लोगो!
जौनसार की बाता रीता
ठड़ी हवा मीठो पाणी
हरे भरे डोखरे क्यारीयॉ
सबुके मनोक देव खुशियॉ
भगवान शा पूजो मएमान
ऐजी अ मेरे जौनसार की पहिचाण

बांज बुरास अर देवदार के
बूटू की घणी घणी छांव
ऊंची ऊंची डांडियुच
बसिये बांके बांके गांव

कुंये गाड गदेरे/जंगल अर खेती दाती
बीतराशे भरीये अं नाज के कोठार
ऐजी अ हमारी धन सम्पदा
ऐतु लेई रोह खुशहाल घर परिवार

बिशु दियाई, नुणाई,कोदो की नैठाड़
माघ की पोणाई
ऐजे अ हमारे खास त्यार
एतु मुज सब घरे आंव बार बार
सुख दुख सांझे अं पूरे गांव के
कुटुम्ब बड़े हों,/रोंह प्रेमभाव से
थोड़ी चीजा भी मिली जुली खांव
बड़े चाव से
झूठी कसमा कदी ना खाई
भगत मासू महाराज के
भगवान शा पूजो मएमान
ऐजी अ मेरे जौनसार की पहिचाण

— सुनीता चौहान

पता : आई-1, फ्रेंड्स इन्क्लेव, शाह नगर,
डिफेंस कॉलोनी रोड, देहरादून-248012, उत्तराखण्ड

कुछ गढ़वाली कहावतें और उनके भावार्थ

मुख्य गढ़वाली कहावत तो यही है – "आणा सच्चा अर मैणा झूठा", अर्थात कहावतें (आणा) हमेशा सच्ची होती हैं जबकि पहेलियां (मैणा) झूठी हो सकती हैं! आणा आइना के माफ़िक होते हैं जो कि बुद्धिमता से भरपूर हास्य, तंज में लिपटे लोकभावन अलंकार बनकर सच्चाई को दिखाते हैं। गढ़वाल की ऐसी ही कुछ लोकोक्तियां और उनके भावार्थ निम्नलिखित हैं :

- **सिन स्यू होंदु त मण्या करू तै खांदु!**
  (शेर! ऐसा शेर होता तो ठाकुर मण्या फैमिली को खाता!)
  एक बलशाली, दबंग, जुल्मी परिवार के विरुद्ध पीड़ा, कुंठा, तंज व हास्य लिए कहावत है।

- **झगुला द्वी, पर मुक वी!**
  (अर्थात, फ्राक दो, पर मुंह वही!)
  यह हमारे बनावटीपन पर प्रहार है। लाख परिधान बदल लो, जितना मर्ज़ी मेकअप कर लो, चेहरा तो वही रहेगा। मुस्कान और शालीनता ही चेहरे के असली मेकअप हैं।

- **राड़ राड़ अर मुंगरेड़ प्वाड़!**
  (बातूनी आदमी बात कहां से कहां ले जाता है!)
  एक आदमी मकई के खेत में पकड़ा गया। चोरी के इल्जाम से बचने के लिए उसने कहा, "मैं तो रास्ते से जा रहा था, गिरते फिसलते मकई के खेत में गिर पड़ा।"

- **छुंयाल आदिम अर ऊनी कु ढिंढू उलिझि गाई त सुलझाण मुश्किल हूंद!**
  (बातूनी आदमी और ऊन के धागों का गोला उलझ गया तो दोनों का सुलझना मुश्किल।)
  हिदायत यह है कि रास्ते में ऐसा आदमी मिल जाए तो नमस्कार करके आगे बढ़ जाओ।

- **आग भी ले औंला अर बौ तैं भि देखि औंला!**
  (अर्थात्, एक पंथ दो काज।)
  पुराने वक्त में घरों में माचिस नहीं होती थी, आग किसी दूसरे घर से लेनी होती थी। चलो, आग भी ले आएं और भाभी (नव विवाहिता) को भी देख आएं।

- **बिना दूदी कु दूद पिलै दींद वु!**
  (यह भी बातूनी आदमी या चतुर नेताओं के बारे में कहा गया है कि, वह बिना स्तनों के दूध पिला देता है!)

- **भ्याल लमड कि स्यालल खाई, घार त नी आई!**
  (बकरी घर नहीं पहुंची। अब यह कयास लगाना बेकार है कि वह खाई में गिरी या उसे बाघ ले गया?)

- **जु सैकि नि सकदू, वु दंथा दींद!**
  (लड़ाई में कमजोर व्यक्ति अकसर दांत काटता है।)
  यह कहावत अक्सर टेलीविजन बहसों में परस्पर विरोधी दलों के प्रवक्ताओं पर लागू होती है!

- **सिन गिच्ची नि हूंदि त खांदु क्या!**
  (ऐसा मुंह न होता तो खाता क्या?)
  यह कहावत सेल्समैन टाइप के तेज तर्रार, बातूनी आदमियों के लिए है!

- **जैकु गिच्चु वैकु सबि किच्छु!**
  (मतलब साफ है कि - जिसकी जुबान वही पहलवान!)

- **मी तैं त छंच्या से खीर ही भलि लगद!**
  (मुझे तो छंच्या से खीर ही अच्छी लगती है।)
  जब आप कोई ऐसी बात कहते हैं जो सबको पता है! अन्य उदाहरण, "मुझे तो सोमवार से इतवार ही अच्छा लगता है" या "मुझे तो गुड़ से अच्छी इमरती ही लगती है"!

- **म्यारु नौनु घट जयूं छ, तीसिल म्वरुणू होलू!**
(मेरा लड़का पनचक्की पर गया है, कहीं प्यासा तो न मर रहा होगा।)
यह एक मां द्वारा अपने लाडले पर जताए गए प्यार पर तंज है!

- **बाट म द्याख लुहार, लगा भै अंस्यलू!**
(राह में लोहार मिल जाए तो उससे कहना कि अभी यहीं अपना कारखाना लगा और मेरा काम कर।)
ज्यादातर लोग ऐसे ही मतलबी होते हैं जिन्हें अपना काम कराने से मतलब होता है और दूसरे की परेशानी नहीं देखते!

- **जौंका का तना, ह्वाला कना!**
(उनके जाये, होंगे कैसे, उन्हीं के जैसे तो होंगे।)
अर्थात बच्चों के वही संस्कार तो होंगे जो मां बाप के थे!

- **उरख्यलु म खुटु डालि की हैंकु तै डूंडु बतांद!**
(अपनी टूटी टांग को ओखली में डालकर दूसरे को लंगड़ा कहना।)
अपने दोष छिपाकर दूसरों के दोष गिनना!

- **भला भला स्वेणा तभि अंदी, जब रात खुलण लगद!**
(मनोहारी सपने तभी आते हैं जब सवेरा होने को होता है – और कोई आपको जगा देता है।)
आनंद और खुशियों की क्षणभंगुरता पर है यह कहावत!

- **तप्यूं घाम क्य तपण, देख्यूं आदिम क्य देखण!**
(तपा हुआ घाम क्या तापना और आजमाये हुए व्यक्ति को क्या आजमाना!)
बार-बार धोखा न खाने की हिदायत देती है यह कहावत!

- **जन गौड़ि रम्बांदि छ, उनि दूध भि देंदि त!**
(जिस तरह यह गाय रंभाती है उसी तरह दूध भी देती तो! कितना अच्छा हो कि सारे गुण एक समान अच्छे हों।)

- **बिरला कु दूध पियूं कैल नि देखि, टांग टुटीं सब्यूंल देखि!**
(बिल्ली को चोरी से दूध पीते किसी ने नहीं देखा मगर बिल्ली की टूटी टांग सबने देखी। यह अक्सर होता है कि हम परिणाम को ही देखकर हल्ला मचाते हैं मगर उसके पीछे के कारण को नहीं देखते!)

- **जनि जैड़ी, तनि तैड़ी!**
(जैसी जड़, वैसा फल। यह कहावत तैड़ू या गींठी को इंगित कर रही है! इसमें आनुवंशिक ज्ञान है। हिंदी में कहते हैं – "जैसे बाप, वैसे आप"! गढ़वाली में इसी कहावत को इस तरह भी कहते हैं - "जन मयड़ा, तन जयड़ा" (जैसी मांये, वैसे जाये)!

- **म्यार बान त द्वी पखोली आग लगीं छ!**
(मेरी तरफ से दोनों पखोली (मल्ली. तल्ली) गांवों में आग लगी है!)
यह तब कहा जाता है जब दो प्रसंगों में से किसी में भी आपकी रुचि न हो। जैसे क्रिकेट में आपकी रुचि नहीं है पर कोई आपसे पूछे कि वन-डे क्रिकेट बेहतर है या टेस्ट क्रिकेट? तो आप इस कहावत को कह सकते हैं!

संकलन व भावार्थ :

– डॉ. मनवर सिंह रावत

पताः ग्राम रिखाड़, पट्टी खाटली
बीरोंखाल ब्लाक (उत्तराखण्ड)
स्रोत : जन सम्पर्क/मेरा अपना संकलन

आंण (अहाण) यानी कुमाउंनी पहेलियां

1. **ऊंन हूं ऊंनी छू;**
   ऊंनि लै नै देखि, जानि लै नै देखि।
   (अर्थात –आती भी है और जाती भी है, पर दिखाई नहीं देती।)

उत्तर – नींद

2. **एक चीज यसि, जैकि स्वर्ग हें नजर।**
   (एक चीज ऐसी जिसकी नजर हमेशा आसमान पर रहती है।)

उत्तर – उखौ, उखल या ओखली

3. **काइ कपाइ कि सुकिल बिंदी।**
   (काले माथे पर सफ़ेद बिंदी।)

उत्तर – तवे में रोटी

4. **खांण तो खानि, बि हुँ नि धरण।**
   (खाने के लिए तो प्रयोग करते हैं पर बीज नहीं रखते।)

उत्तर – नमक

5. **गज भर कपड़ा'क बार पाठ,**
   तांण लागिछन तीन सौ साठ।
   (एक गज कपड़े के बारह भाग और उस पर 360 पट्टियां।)

उत्तर – साल के बारह महीने और 360 (365) दिन।

6. **ठेकिम ठेकि ठेकिम ठेकि,**
   माथिबै भैरो हरकु नेगि।
   (बर्तन के ऊपर बर्तन और उसके ऊपर हरकु नेगी बैठा है।)

उत्तर – रिक्खू या गन्ना।

7. **तू हिट, मैं ऊंनू**
   (तुम चलो, तुम्हारे पीछे मैं आता हूँ।)

उत्तर – दरवाजा

8. **थाई में डबल गणि न सकिन,**
   पाति'क सिकड़ तोड़ि न सकिन,
   झल्लू बल्द बाधि न सकिन।
   (थाली में पैसे गिन नहीं सकते,
   लचीली लकड़ी तोड़ नहीं सकते,
   कबरे बैल को जोत नहीं सकते।)

उत्तर – क्रमशः तारे, सांप और बाघ

9. **देखणी देखौ छू, बुलाणि न्हांति**
   (दिखने में दिखाई देता है, पर बोल नहीं सकता।)

उत्तर – फोटो

10. **नान नान दुर्गी माम, लुकुड़ पैरनी सौ हजार,**
    खोलन खोलन बुढ़ी आम, आंस आ गई बार-बार।
    (छोटे-छोटे दुर्गी मामा ने हजारों कपड़े पहने हैं,
    जिनको उतारने में दादी के बार-बार आंसू आ जाते हैं।)

उत्तर – प्याज

11. **नान नानि बामणिक हाथ भरी जुड़।**
    (छोटी सी बच्ची का हाथ भर का जूड़ा।)

उत्तर – झाड़ू

12. **पेट म्यर गड़बडिया, मैं बिमार लै न्हांति;**
    हात में मेरि लट्ठी, मैं बुढ़ लै न्हांति।
    (पेट में मेरे गुड़-गुड़ पर बीमार नहीं, हाथ में मेरे लाठी पर मैं बुड्ढ़ा नहीं।

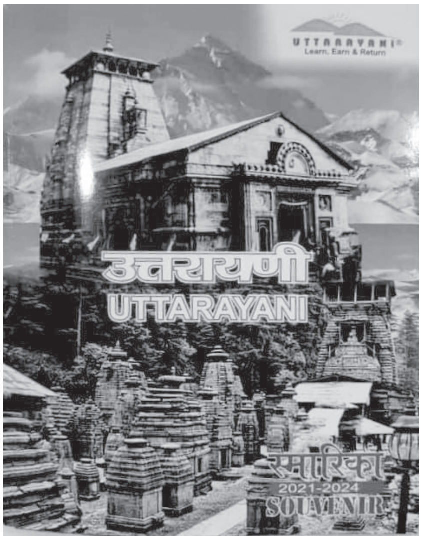
उत्तर – हुक्का-चिलम

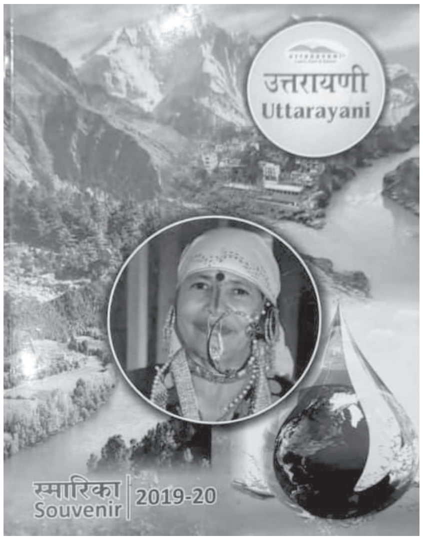
प्रस्तुति – प्रकाश चंद्र जोशी

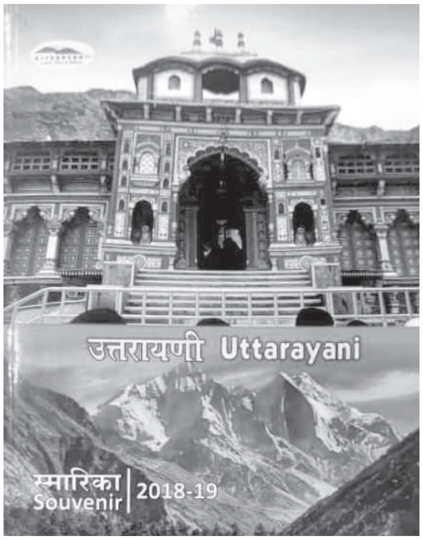
प्रकाश चंद्र जोशी *उत्तरायणी* के सदस्य हैं

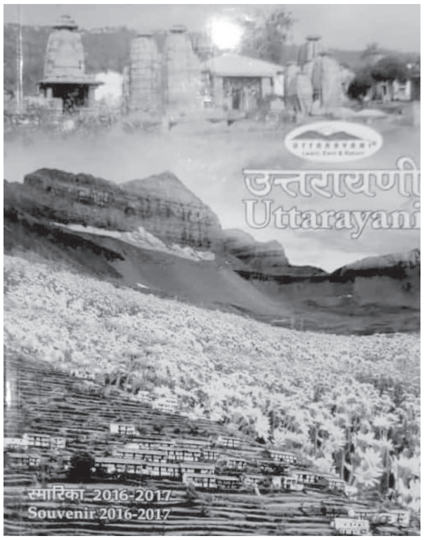
यादों के झरोखे से

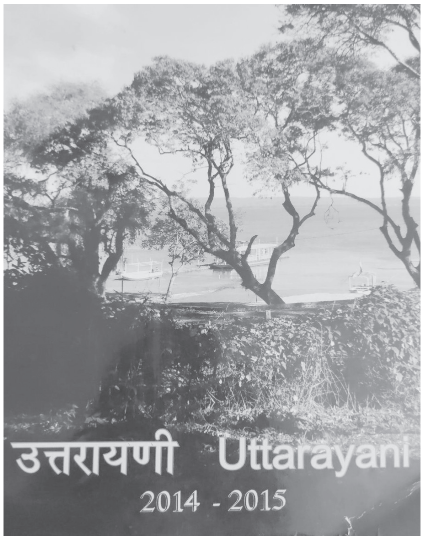
उत्तरायणी स्मारिका

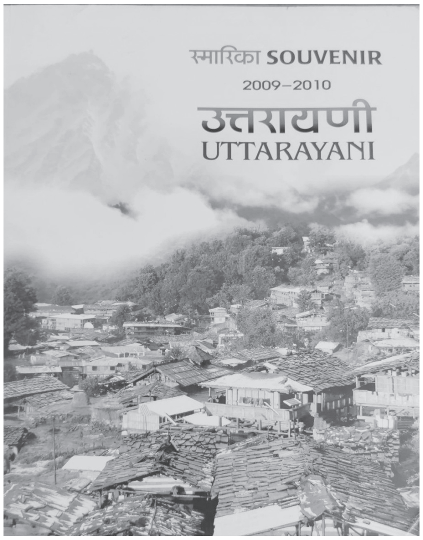


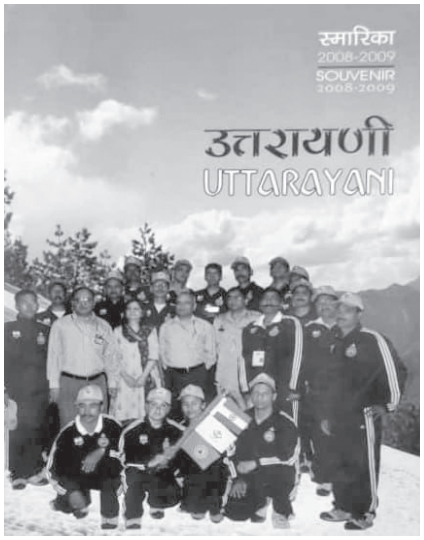


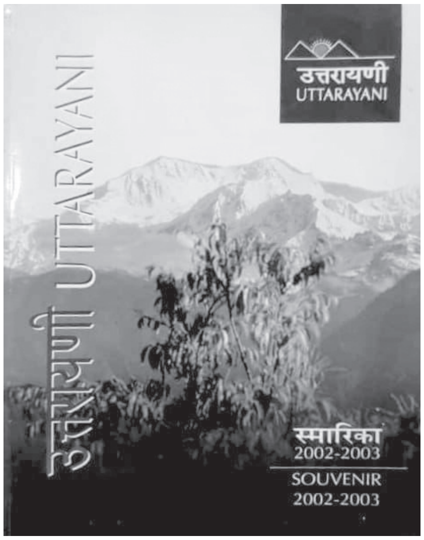




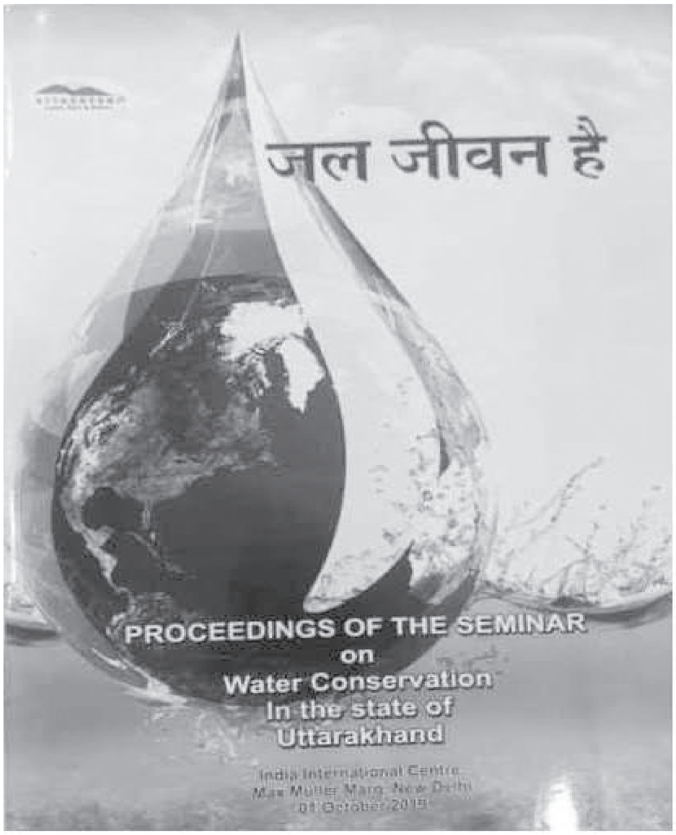


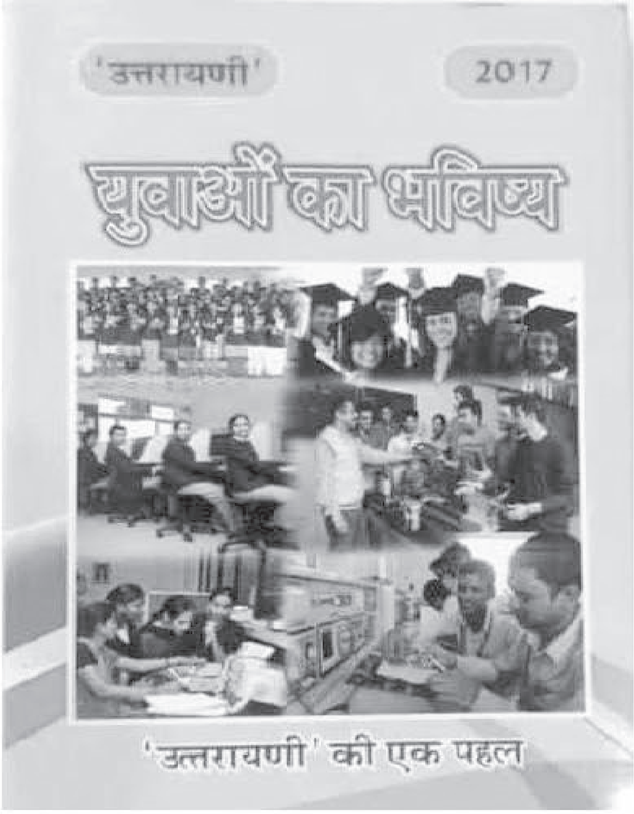


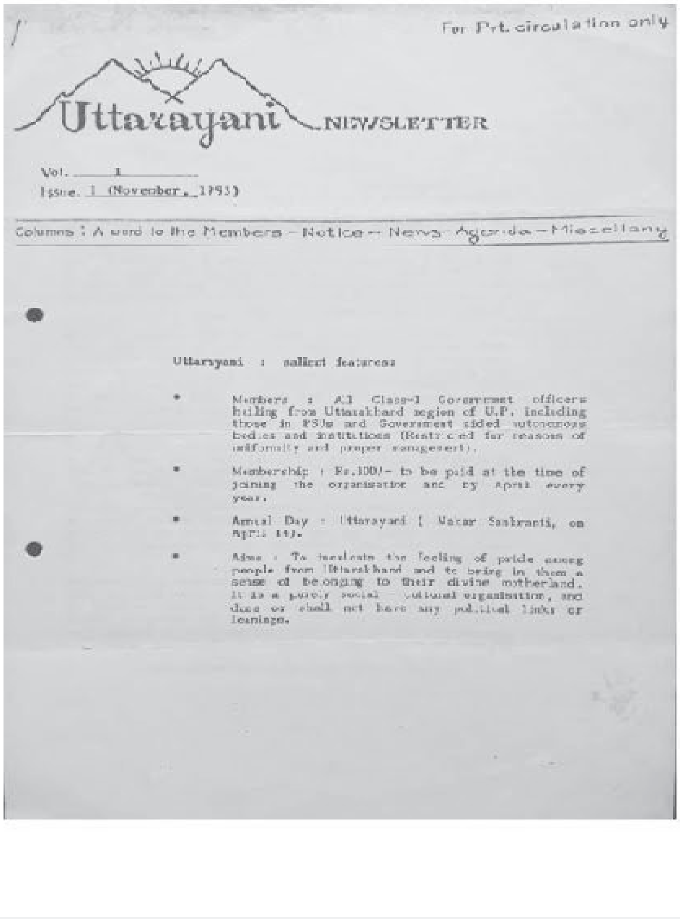




उत्तरायणी प्रकाशन







For Prt. circulation only

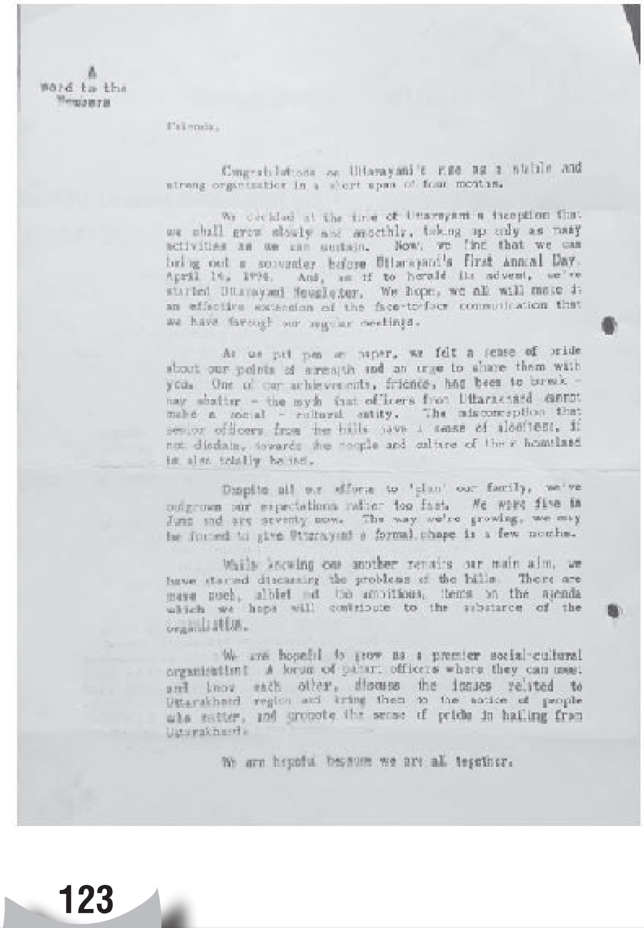
Uttarayani NEWSLETTER

Vol. 1
Issue. 1 (November, 1993)

Columns : A word to the Members – Notice – News Agenda – Miscellany

Uttaryani : salient features

- Members : All Class-I Government officers hailing from Uttarakhand region of U.P. including those in PSUs and Government aided autonomous bodies and institutions (Restricted for reasons of uniformity and proper management).
- Membership : Rs.100/- to be paid at the time of joining the organisation and by April every year.
- Annual Day : Uttarayani [Makar Sankranti, on April 14].
- Aims : To inculcate the feeling of pride among people from Uttarakhand and to bring in them a sense of belonging to their divine motherland. It is a purely social – cultural organisation, and does or shall not have any political links or leanings.



A word to the Members

Friends,

Congratulations on Uttarayani's rise as a stable and strong organisation in a short span of four months.

We decided at the time of Uttarayani's inception that we shall grow slowly and smoothly, taking up only as many activities as we can sustain. Now, we find that we can bring out a souvenir before Uttarayani's First Annual Day, April 14, 1994. And, as if to herald its advent, we've started Uttarayani Newsletter. We hope, we all will make it an effective extension of the face-to-face communication that we have through our regular meetings.

As we put pen on paper, we felt a sense of pride about our points of strength and an urge to share them with you. One of our achievements, friends, has been to break – nay shatter – the myth that officers from Uttarakhand cannot make a social – cultural entity. The misconception that senior officers from the hills have a sense of aloofness, if not disdain, towards the people and culture of their homeland is also totally belied.

Despite all our efforts to 'plan' our family, we've outgrown our expectations rather too fast. We were five in June and are seventy now. The way we're growing, we may be forced to give Uttarayani a formal shape in a few months.

While knowing one another remains our main aim, we have started discussing the problems of the hills. There are many such, albiet not too ambitious, items on the agenda which we hope will contribute to the substance of the organisation.

We are hopeful to grow as a premier social-cultural organisation! A forum of pahari officers where they can meet and know each other, discuss the issues related to Uttarakhand region and bring them to the notice of people who matter, and promote the sense of pride in hailing from Uttarakhand.

We are hopeful because we are all together.

डेटा सुरक्षा और लैपटॉप की देखभाल : आज की ज़रूरत

— गोपाल पाठक

आज की डिजिटल दुनिया में डेटा ही सबसे कीमती पूंजी है। अगर यह खो जाए तो हमारी सालों की मेहनत, यादें और ज़रूरी जानकारी एक पल में गायब हो सकती है। इसलिए डेटा की सुरक्षा और लैपटॉप की सही देखभाल, दोनों ही बेहद ज़रूरी हैं।

डेटा बैकअप क्यों ज़रूरी है?

हार्ड ड्राइव भी इंसान की तरह उम्रदराज़ होती है। श्रीमद्भगवद्गीता में भगवान श्रीकृष्ण ने कहा — ''जो इस संसार में आया है, उसका जाना निश्चित है।'' यही नियम हार्ड ड्राइव पर भी लागू होता है। आम तौर पर इसकी लाइफ 3 साल तक होती है, उसके बाद इसके खराब होने की संभावना बढ़ जाती है। इसलिए हर 3 साल में हार्ड ड्राइव बदलना ज़रूरी है।

क्लाउड बैकअप के फायदे

Google Drive पर 15 GB तक फ्री बैकअप मिलता है। सिर्फ 1300 रुपए में 100 GB और 2100 रुपए में 200 GB का क्लाउड स्टोरेज लिया जा सकता है। क्लाउड बैकअप से आप कहीं भी, कभी भी अपना डेटा एक्सेस कर सकते हैं।

अगर आपका लैपटॉप या हार्ड ड्राइव अचानक खराब हो जाए, तब भी आपका डेटा सुरक्षित रहेगा।

लैपटॉप सर्विस और बैटरी केयर

जैसे आप अपनी गाड़ी या बाइक की सर्विस हर साल कराते हैं, वैसे ही लैपटॉप की सर्विस भी साल में कम से कम एक बार कराएं। इससे उसकी कार्यक्षमता और जीवनकाल दोनों बढ़ते हैं।

बैटरी को कभी भी 0% तक डिस्चार्ज न करें और हमेशा 100% तक चार्ज करने से बचें। बैटरी को समय-समय पर डिस्चार्ज और रिचार्ज करते रहना भी ज़रूरी है।

लैपटॉप की देखभाल के स्मार्ट टिप्स

लैपटॉप को हमेशा ठंडी और हवादार जगह पर रखें, ताकि लैपटॉप गरम न होने पाए। लैपटॉप के साथ ओरिजिनल चार्जर ही इस्तेमाल करें।

समय-समय पर ऐंटीवाइरस स्कैन करें और लैपटॉप को मालवेयर से सुरक्षित रखें।

धूल से बचाव करें: हर 6 महीने में एक बार लैपटॉप के फैन और कीबोर्ड की सफाई कराएं।

अगर लंबे समय तक लैपटॉप का इस्तेमाल नहीं कर रहे हैं तो उसे 80% बैटरी पर शटडाउन करें।

हमेशा सर्ज प्रोटेक्टर (Spike guard) का इस्तेमाल करें ताकि बिजली की फ्लक्चुएशन से लैपटॉप सुरक्षित रहे। सभी ज़रूरी फाइलों का कम से कम दो जगह बैकअप हार्ड ड्राइव पर और दूसरा क्लाउड पर।

लैपटॉप को बेहद भारी फाइलों से ओवरलोड न करें, और समय-समय पर अनावश्यक फाइलों को डिलीट करें।

ऑटो अपडेट्स ऑन रखें ताकि आपका सिस्टम हमेशा सुरक्षित और अप-टू-डेट रहे।

याद रखें:

''डेटा सुरक्षित है तो भविष्य सुरक्षित है।''
एक छोटी-सी सावधानी आपके लाखों रुपये बचा सकती है।

पताः 11, गली-2, ईस्ट गुरु अंगद नगर, लक्ष्मी नगर, दिल्ली-110092

UTTARAYANI MEMBERS LIST as on 13th October 2025

Sl. No.	Name	Mobile No.	Designation	Department / Office	Residence Address	Village / District
1	Anthwal Saroj Dr.	9910198959	AGM (Retd.)	Air India	A2 / 168, 3rd Floor , Safdarjung Enclave , New Delhi	Naugaun / Pauri Garhwal
2	Anthwal Radha Kant	9910995859	Senior Editor (Retd.)	NRDC	A-7, Mandakini Appt. Pitampura Delhi 34	Aneth / Pauri Garhwal
3	Anthwal Devesh C.	9871698309	Lt. Col. (Retd.)	Indian Army	A-312, Vivek Vihar, AWHO Colony, Sector - 82, NOIDA	Aneth / Pauri Garhwal
4	Anthwal S.N.	9968264977	ADM Manager (Retd.)	LIC of India	C-3/112 A, Janakpuri, New Delhi- 110058 (Mob. 9891212736)	Aneth / Pauri Garhwal
5	Arya Krishan (IAS)	9958116768	Addl. Secy. & Chairman, PSC (Retd.)	GOI & Public Service Comission, UK	29 / 204 East End Appt. Mayur Vihar Phase 1 Delhi-96	Bhimtal / Nainital
6	Arya K.R.	9810363898	DG & Memberv PSC (Retd.)	NIESBUD & PSC Uttarakhand	Tower-8, H. No.1004, NRI Residency, Sec-45, Noida	Ranikhet / Almora
7	Arya P.L. Dr.	9868552634	CMO, SAG (Retd.)	CMO, SAG (Retd.)	Flat 1, NDMC Charak Palika Moti Bag 1 (Mob 9958606360)	Diyari / Nainital
8	Arya B.C. Dr.	9871504264	Chief Scientist (Retd.)	National Physical Laboratory	B 705 Sector 5 Plot no. 10 Srikrisna Appt. Dwarka Delhi	Dhamera / Almora
9	Arya Ramesh Ram	9911185175	Deputy Secretary (Retd.)	Dept. of Law & Justice (Delhi Govt.)	D-9/30, Sector 15, Rohini, Delhi.	Boragaon / Pithoragarh
10	Arya Vikas	9891772727	Chief Mechanical Engineer	Northern Railways	CK-7/7-B, CHANAKYAPURI Railway Officers Enclave	Bhimtal / Nainital
11	Arya Kailash	7720034379	Commandant	CRPF	Flat - 602, DDUM, CCRG, Near BJP Office, N Delhi	Dwarahat / Almora
12	Aswal Shankar Singh Dr.	9868549118	Addl. G.M. / Member NDMA (Retd.)	Power Fin. Corp. (PSC)	68 Jai Appt. IP Extn. Patparganj - 9819545301	Kathur Patti / Pauri
13	Aswal DK Dr.	98195 45301	Director	National Physical Laboratory	Director's Bunglow, NPL, Dr. K.S.Krishnan Road	Mirchora / Pauri Gahwal
14	Aswal Devendra Singh	9868543636	Additional Secretary	Lok Sabha Sectt.	C 62 Modest Ketki Plot 8B, Sector 11, Dwarka	
15	Aswal Harender Singh	9810793295	Professor	Zakir Husain College, DU	72, Mahabhadrakali Apt.Sect. 13 Plot 6, Dwarka New Delhi	Kapalkheel / Rudraprayag
16	Bhadola Rajendra Prasad	7070771999	Project Director	National High Speed Corporates	Flat 462, Varun Appt. Sector 62, Noida - 9717601001	Jamria / Patti Salt
17	Barthwal R.K. (IRS)	9999001493	Member, CBITC (Retd.)	CBEC Deptt. of Revenue, MOF	276 DDA Flats (SFS) Vasant Enclave, Vasant Vihar, N Delhi	Dang / Pauri Garhwal
18	Badoni Vijay Bhushan	9810864283	Chief Manager (Retd.)	Union Bank of India	21 Samrat App. Vasundhra Enclave,Delhi 96	Pali / Pauri
19	Bahuguna Ashish	9968827910	Under Secretary	CSIR-NIScPR, Pusa	E-7, NPL Colony, New Rajinder Nagar N. Delhi	Beyeri - Pokhri / Pauri
20	Bahuguna V.K (IFS)	9810405137	Principal Secretary (Retd.)	Govt. of Tripura	A 101, Jagdambe Apartments c-58/25, sector 62 noida	Sabli / Tehri Garhwal
21	Bahuguna Manish	9560725075	Lt. Col. (Retd.)	Indian Army	62, Sector 9, Gurgaon	Jhala / Pauri Garhwal
22	Bijalwan Arun Kumar (IRAS)	9910487458	Director Finance (Retd.)	NHSRCL (Indian Railway)	D-1 MS Appt. Pandara Park	Jakhol / Tehri Garhwal
23	Baduni Jagdish P.	9711230796	Chief Engineer / JS (Retd.)	Air Intelligence Branch of RAW	D-813, Jal Vayu Towers, Sector-:56. Gurugram ,	Kathur / Pauri
24	Bahuguna Kalpana	9818557959	Scientific Officer (E) AMD / DAE	Chemistry lab , AMD / DAE	W -18 , Type 4S Hudco Place extension N Delhi -110049	Pauri Garhwal
25	Bartwal D.S.	8527535226	Col. (Retd.)	Indian Army		Bina / Chamoli
26	Baluni S. C.	9958244599		Bajaj Hindustan Ltd	D-20, 2nd Floor, Erose lake wood city Sector 39, Faridabad	Bagi / Pauri Garhwal
27	Bisht S. C. S.	9313646565	Regional Manager (Retd.)	Oriental Insurance	E 6 Oriental Enclave 32 I P Extn 22733525,	Pokhari / Pauri Garhwal
28	Bisht Shail	9423787749	Scientist F, Addl. Dir. & Major (Retd.)	Laser Sciece & Tech. Cenre, DRDO	C 10, Type 5, SOF, DRDO Res. Complex, Timarpur, Delhi	Nilari / Chamoli
29	Bisht Praveen Singh	9968273487	Deputy Director	Canteen Service Dte, JHQ MOD (Army)	Tower 10, GH 07, crossing republik, ghaziabad 201016.	Naogaon / Almora
30	Bist Gopal Singh	9911112593	GM	GAIL	A 59, GAIL Appartment, Sector 62 Noida,	Bhikyasen / Almora
31	Bachkhheti N.	9810226239	Advisor Tourism (Retd.)	ITDC	C-229, Kendriya Vihar Sector-51, Noida	Khunauli / Almora
32	Badola A. K.	9868258602	Addl. Director, Scientist 'F' (Retd.)	DRDO	B 903 RK CGHS, Plot12, Sector 23, Dwarka	Bagar / Pauri
33	Badola N. K. Dr.	9811733201	Addl. Director, Scientist 'F' (Retd.)	DRDO	36 DataRam Society Sector 16 Rohini	Bagar / Pauri
34	Badola Anand Prakash	7042500552	DIG	Coast Guard	X 29 Type 4S CPWD Qtrs. HUDCO Place Extn	Badol Gaon / Pauri
35	Badola Subhash Chandra	9811517713	Joint GM	Airport Authority of India	D9 Airport lane, opp Safdarjung Airport Ndelhi	Badola Gaon / Pauri
36	Badoni P. D.	9319796149	Air Commodore (Retd.)	IAF	207/2,Vasant Vihar,Phase II,Dehradun	Jaul / Tehri
37	Bandooni D. P.		Director (Retd)	OLS, Min. of HRD	Flat No. 971, Kamla Nehru Nagar, Near ALT Ghaziabad, UP	Godkibagri / Pauri
38	Bahuguna Ajay	8882428498	Chief Manager (Retd.)	ONGC Videsh	D 95, Block D, Sector 52, Noida	Bayari / Pauri
39	Bahuguna Anil	9868727880	Jt. Secretary (Retd.)	Min. of Envirnment & Forest	80 Bakhatawar Blck. Asian Games, Vill. Cmplx SiriFort N. Delhi	Pokhri / Pauri
40	Bahuguna B. D.		Dy. Director Edu. (Retd.)		Q-16, Prasad Nagar New Delhi-110 005, 25762280	Kharet / Pauri
41	Bahuguna C.M.	9810596320	DIGP (Retd.)	CRPF	92, NDSE Sree Niketan Plot 24, Vasundhara Enc. Delhi	Bayeri / Pauri

42	Bahuguna S.K.	9560067068	MD & CEO	Engg.	C 2 / 2524 Vasant Kunj, New Delhi - 8506092801	Sabli / Tehri
43	Bahuguna G.K.	9868426765	Director (Retd.)	Ind. Met. Service	A2/26, Paschim Vihar New Delhi - 98108 64283	Odli / Pauri
44	Bahuguna N. D.	8826231032	DIG	BSF	H. No. 12,Lane No. 5, Govind Nagar, Shastradhara Road, Ddn	Kimsar / Pauri
45	Bahuguna Anil Kumar	9968282909	Chief GM	ONGC	B 8/6086, Vasant Kunj, New Delhi 70	Sabli / Tehri
46	Bankoti G. S.	9911580373	DGM(Retd.)	Air India	89, Kurmanchal Niketan 115, I.P. Extn. Delhi - 9013823669	Bankot / Pithoragarh
47	Bawari B. D.	9891416714	Assistant Director (Retd.)	MSME, GOI	A-69, 1st Floor, Parsunath Paraadise, Mohan Nagar, Gzb.	Bawar Kichar / Almora
48	Bhandari Badri Singh Dr. (IES	9311182024	Advisor (Retd.)	IES	C-12 RD Apts. Sector 6, Plot no. 20 Dwarka N. Delhi	Dandakhil / Tehri
49	Bhandari H.S.	9958635323	Zonal Engineer (Retd.)		B-7, SFS DDA Flats Sheikh Sarai New Delhi - 9810159678	Nishni / Pauri
50	Bhandari Naresh Kr.	9910496563	Sr. Manager (Retd.)	NRDC	D/703 , Konark Enclave Vasundhara ,Ghaziabad,	Suri / Aimora
51	Bhandari Durga Singh	9868282177	Chief Manager HR (Retd.)	ONGC	A 1/178 SF Lajpat Nagar,	Rano / Garhwal
52	Bhandari R. C.		Managar CCI (Retd.)		4-D, Nilgiri-1 Sector-34/C, 72 Noida-201301 0120-2506132	Mawara / Almora
53	Bhandari Suresh Kr.	9871678578	Special Director (Education)	Directorate of Education, Govt. of Delhi	17-C, Delhi Admn., Flats Vikaspuri New Delhi-110 018	Nagher / Pithoragarh
54	Bhatkoti U. D.	9911222725	Adviser		House No. 7 A, Pkt-B Dilshad Garden Delhi-110095	Saur / Pauri Garhwal
55	Bhatt Manju Dr.	9911226454	Professor of Sociology	DESS, NCERT	Type V/9, NCERT Campus, Sri Aurobindo Marg, ND-16,	Timli / Rudraprayag
56	Bhatt Indu Bhaskar	9818722868	HOD & CVO (Retd.)	DSIR & CSIR	R 73 Nivedita Kunj Sector 10 R K Puram New Delhi 22	Bissi / Pauri
57	Bhatt I. P.	9990200411	DIG (Retd.)	BSF	A 1/207 Plot no. F 29 Silver Estate Sector 50 Noida	Maitoli / Pithoragarh
58	Bhatt Pushplata Dr	9990423423	Professor (Retd.)	Sri Venkateshwara college, DU	A 1/207 Plot no. F 29 Silver Estate Sector 50 Noida	Pali / Almora
59	Bhatt Navin Chandra	9419230597	Colonel	Ind. Army	SIKH PIN-934357 C/o 56 APO	Kanakote / Champa wat
60	Bhatt Khima Nand	9999733666	Executive Engineer	Haryana Police Housing Corp	2 Officer colony B Block Police Line Faridabad	Swala / Champawat
61	Bisht Anand Singh	9810640863	AR cum PS	Supreme Court of India	J-348, Second-Third Duplex Sarita Vihar, N. Delhi	Dugora / Almora
62	Bisht B.S.	9958049104	DIG (Retd.)	BSF	A-58/2, SFS, Saket New Delhi-110 017	Maharanail / Almora
63	Bisht S.S.	9818558258	Wg. Cdr. (Retd)	IAF	Flat no. 138 Air Force Naval officers Enclv. Sect. 7 Dwarka	Kathur / Pauri
64	Bisht R.S. Dr.	93508 66897	CMO (SAG)	NDMC Hospital Panchkulan	H. No. 10, Yashwant place, Chankya puri, New Delhi	Pithouragarh
65	Bisht S.S.	9818781404	DIG (Retd.)	BSF	B/356 , Kendriya Vihar Sector-51, Noida, U.P - 9650204633	Gwilanai / Pauri Garhwal.
66	Bisht NS	9810329312	Auditor	CA	B 249, Vasant Kunj Enclave New Delhi	Chitoli / Pauri Garhwal
67	Bist Sanjay	9013285828	Scientist F	India Meteorological Department	F3 Tower 3 Type 5 Kidwai Nagar East New Delhi 110023	Bunga / Pauri Garhwal
68	Bisht Puran Singh		Protocol liaision Officer (PMO),	National Security Council	Flat no.2 ,Sec 1 R K Puram ND,	Deyari / Almora
69	Bisht C K	9868129210	Sr. Commdt.	CISF	A 22, Classic Appt. Plot no. 11 Sector 22 Dwarka	Malta / Almora
70	Bist B S	8527603271	Col.	Ind. Army	60 / 27 Baird Place	Kuling / Chamoli
71	Bisht HS		Lt. Col.	ind. Army	C 10, Type 5, SOF, DRDO Residential Complex, Timarpur, Delhi 54	Nilari / Chamoli
72	Bisht G S.	7042269189	Lt. Gen. (Retd.)	Indian Army	3-O-303 AWHO Township, Gurjinder Vihar Sector Chi 1, Pocket 5, Greater Noida	Kausani / Almora
73	Bisht M S	9999036873	Lt. Col. (Retd.)	Indian Army	D 401 Sispal Vihar Sohna Road Sector 49 Gurgaon	Rota / Almora
74	Budakoti Satish Chandra	9797708718	Inspector General (IG)	BSF	Lane 3, Turner Road, clement town,dehradun, uttarakhand	Chai / Pauri Garhwal
75	Bhakuni MS	9868141865	PPS	CSSS Minister of Environment Forest & Climate Change	H. NO. 524 (Type 4), Sector 4, R K Puram New Delhi - 701150181	Sunoli / Almora
76	Bisht Singh Manver		Senior Audit Officer	C& AG of india	fF6, type IV tower 8, East Kidwai Nagar, New Delhi	Kodima / Rudraprayag
77	Bhandari Ravindra Singh	8800793527	Commandant	BSF	K 52 Nivedita Kunj Sector 10 R K Puram	
78	Badhani M C	8979237567	Lt. Gen. (Retd.)	Ind. Army	D 13 Sector 1Defence Colony Dehradun	Khamoli / Tehri Garhwal
79	Badhani R.P. Dr.	9810046823	Consultant	RP Eye Institute & Research Centre Vasant	6201, Sector-C, Pkt.-6 Vasant Kunj New Delhi-11 0 070	Khamoli / Tehri
80	Chandra Ramesh	9873901395	IGP (Retd.)	CRPF	House no. 372 Sector 1 Vaishali, Ghaziabad	Amoli / Bageshwar
81	Chandra Kailash	9560777440	Edu. Officer	Min. Of Culture	383 Vartalok Appt. Sec 4C Vasundhara Ghaziabad	Auleth / Pauri
82	Chandola D.N.	9760012119	Br. Manager (Retd.)	Gen.	21/12A, E C Road, Dehradun- 248001, Uttarakhand	Dolinda / Pauri
83	Chand Kailash	9818163089	Deputy Secretary	Min. Of New & Renewal Energy	15/ 267 Lodhi Colony New Delhi 3	Naugaon / Almora

84	Chauhan MS	8,650,505,955	Col. (Retd.)	Indain Army	A-304, Lord Krishna greens Mahalaxmi Apartment Doon university road Kedarpur, Dehradun - 9690784066	Banyani / Tehri Garhwal,
85	Chauhan Balwant Singh	9711295580	Brig. (Retd.)	Army/ Infantry/ Kumaon Regiment.	D-102, Amore, Wave Megacity, Sector-32, Noida	Village Chamu / Pithoragarh
86	Chauhan D S Dr.	9868850307	Addl. MS	ABVIMS & Dr. RML Hospital	Flat 270, Sec. 9, Pocket 2 , DDA (SFS) Dwarka, New Delhi	Garhkhal / Pauri Garhwal
87	Chandra Tapesh	9910169372	Captain Air India	Air India	House no. 372 Sector 1 Vaishali Ghaziabad	Amoli / Garur Bageshwar
88	Chandola N.P.	9444486167	Lt. Cdr.	Ind. Navy	Bunglow No.9, Amaipakkam, Township Kalpakkam	Rawatgaon / Pauri
89	Chander Mahesh (ITS)	7055205303	Jt. DG. DGFT (Retd.)	DGFT, GOI	G-34, Sector 39, Noida-Pin-201 301	Panjara Bada / Pauri
90	Chand Raj Mohan	9650393008	Deputy Legal Advisor CBI (Retd.)	CBI Headquarter, CGO Complex	Flat no.902, Tower-8, Amrapali- Crystal Homes, Sector-76, Noida - (9654873924)	Banbasa / Champawat
91	Chauhan Punnamma Dr.	9868104864	Asst. Nursing Supt.	RML Hospital	Flat no. 270, Sector 9, Pocket 2 , DDA (SFS) Dwarka, New Delhi	Garhkhal / Pauri Garhwal
92	Chhimwal Lalit Mohan	9312258041	Superintending Engineer (Retd.)	DDA	115C MIG DDA Flats Rajouri Garden New Delhi	Dhikuli / Nainital
93	Chaudhry Anand Lal	9911144272	OSD	Min of Women & Child Development	R 5 South Avenue	Chalsia / Almora
94	Dabral Anil Kr	9463470438	Commandant	ITBP	21 D Pkt C Mayur Vihar Phase 2	Dawolikhial / Pauri
95	Dhaundiyal J.P.	9999757851	HOD (Retd.)	THDC LTD.	A-185, Sector-26 Noida-201301	Ghiri / Pauri
96	Dhulia Subhash	9312266340 9412084733	Chancellor	Uttarakhand Open University	A-57, Golf View Apts.Saket New Delhi-110017	Madanpur / Pauri
97	Dudpuri Mahabir Prasad	81302 79777	DIG (Retd.)	BSF	B7-701,Pacific Golf Estate,Sahastradhara Road Marotha, Dehradun, Uttrakhand	Pawekh / Pauri Garhwal
98	Dimri D.P.(Col.) Dr.	9810899077	Col. (Retd.)	Ind. Army	Green Valley Apartments, Plot No.18 Flat No.H 501, Sector 22, Dwarka New Delhi-110045	Sem / Rudraprayag
99	Dimri Rahul Sharma	9654574711	Chief Manager	GAIL	C 101, GAIL Vihar Sector 23 Noida	Umatta / Chamoli
100	Dobhal Satya Prakash	9811801814	Scientist F	DRDS (Min of Defence)	A 85 Hil Appt. Sec. 13 Rohini	Gazelde / Pauri
101	Dabral H.C.	9358124408	DIG (Retd.)	ITS	11 A Kankann Road Sahastradhara Road Dehradun	Timli / Pauri
102	Dabral Narain Dutt	9868895703	Joint Secretary (Retd.)	PMO	20-E, Pkt. 1 Mayur Vihar, Phase I Delhi-110 091 Tel.	Dabar , / Pauri
103	Dabral Prabhat	9873119673	Information Commissioner	IIS (Govt. Of Uttarakhand)	P-3, 1st Floor South Extn. Part I New Delhi-11 0 049	Timli/Pauri
104	Dabral Ramesh Ch.		Col.	Indian Army	8-221, Kendriya Vihar Sector-51, Noida, UP Tel. : 0120-2480498	Timli/Pauri
105	Dalakoti Harish Chandra	9313809928	Chief Engineer (Retd.)	SCI Ltd.	GL 05-GF, Park 81, Sector 81, BPTP, Greater Faridabad 121004, Haryana 121004	Dalakot/Almora
106	Devlal Rajesh	9891186027	AGM	ICICI Bank Behrain	31-D, Pkt. D DDA SFS Flat, Mayur Vihar Phase III, Delhi-110 096	Diula, Paukhal/Pauri
107	Dhami Narayan Singh	9818402438	Commander (Retd.)	Indian Navy	B 908 , Panchsheel Apartments ,Sector 10, Plot No. 9 Dwarka New Delhi-110075	Askote, Pithoragarh
108	Dhasmana D.	9891016636	Director	Cabinet Sectt. ARC	B-17, Hudco Place Andrews Ganj Extn.New Delhi-11 0 049	Toli/Pauri
109	Dhasmana BP	9868101228 8368985373	Sr. PPS	AFHQ	152 Pocket 1,Sector 1,Dwarka,New Delhi 75 Appointment	Dhound, Pauri
110	Dhaulakhandi Kanti Ballabh	9810465573	Sr. Div. Managar (Retd.)	Oriental Insurance	B-151. Sect. 19 Noida-201 301	Khalta / Almora
111	Dhondiyal A.P. Dr.	9312399119	Edu. Officer	Office of the Education Dept.	R-179, Sector-12 Pratap Vihar Ghaziabad-201009	Dumlot (Baijro)/Pauri
112						
113	Dimri, Dr Dinesh C	9868551920	IG Medical / Medical Supt.	Referal Hospital ITBP		
114	Dimri H B	9953322165	DGM	GAIL	GC 205, Aditya Mega City, Indirapuram, Ghaziabad	Ravigram / Chamoli
115	Dobhal R.C.	9868818249	Jt. Secretary (Retd.)	Cabinet Sect.	E-38, Sector-20 Noida UP. 201 301	Tachwar/Pauri
116	Doval KC Dr.	8800331730 9408640855	DIG (Medical)	ITBP	Flat no. 603, Imperial Block Supertech Estate Sector 9, Vaishali Ghaziabad	Banghat / Pauri Garhwal
117	Dwivedi Anita	9968682323	Technical officer D	DRDO	220 D Pocket B , Mayur Vihar Phase II Delhi	Amelesha,/ Pauri
118	Dhyani Manoj	8390416190	IGP	Central Sector, CRPF	TC 32/V, Vibhuti Khand, Gomti Nagar, Lucknow (UP)-226010.	Ranakot, / Pauri Garhwal

119	Dobriyal R.P.	9811481814	Col (Retd.)	India Army	A-145, Prodyogiki Appts. Plot No.11, Sector-3, Dwarka, New Delhi-110075	Bhalli / Pauri
120	Dharmsattu Hira S	9818286927	Chief Engineer (Retd.)	DDA	B-4/3071, Vasant Kunj New Delhi- 110070	Munsyari/Pithoragarh
121	Gairola Ajay Dr.	9837032236 9897051525	Professor	Deptt. of Civil Engineering	123 Thomason Marg Indian Institute of Technology Roorkee (Haridwar)	Srikot/Pauri
122	Gairola Lokesh	9810087155	GM (Retd.)	GAIL	Flat No. 114, Anand Delux Apptt. Mothorowala Chowk, Dehradun	Gairoli / Chamoli
123	Gaur M.C.	9810868049	Dy. Director (Retd.)	Min. of Finance	6D Parvitiya Vihar Vasundhara Enclave Delhi 96	Naugaon / Almora
124	Gaur G.D.	9818740597	Sr. Director & CVO (Retd.)	ATDC / AEPC, Gurugram	15 E Pocket 1 Mayur Vihar, Phase 1, Delhi 91	Naugaon / Almora
125	Gaur Aman Dr.	9871551932	Sr. Medical Officer	CGHS Specialist Wing VMMC & Safdarjung Hospital	15 E Pocket 1 Mayur Vihar, Phase 1, Delhi 91	Naugaon / Almora
126	Ghildiyal G.C.	9871490207	Director(Retd.)	Min. of Statistics & PI, GOI	7F, Pkt. I, Mayur Vihar Phase-I Delhi-110 091	Dungri/Rudrapraya g
127	Ghildiyal M.C. Dr.	9891146967	Professor (Retd.)	ARS	R 26 Second Floor Inderpuri New Delhi 12	Ranidhara/Almora
128	Ghildiyal Ramesh C.	9968251039	Sr. Scientist (Retd.)	Gen.	B-210, Kendriya Vihar Sector-51, Noida	Koti, Katulsyun/Pauri
129	Ghildiyal Vipin Chandra (IRS)		CITC / Information Commr, UK (Retd).	Income Tax & UK Govt.	29/20, Nemi Road, Dalanwala, Dehradun	Vill & PO- Dabri
130	Gusain D.S.		Dy. Director	MCD	48/2-D, DIZ Area Gole Market, New Delhi	Iachhi Khil/Patti-Sabli/Pauri
131	Gwari Man Mohan Dr.		Professor (Retd.)	DU	43-A, DDA (SFS) FlatsRani Jhanshi Complex Near Jhandewalan New Delhi-11 0 055	Gaind Khal/Pauri
132	Girija Shankar	9871911855	GM Marketing	GAIL	Flat no. D 100, GAIL Vihar colony, Sector 23 Noida	Dhanachuli Nainital
133	Gunjiyal Devendra S. Dr.	9873395514	Director - (Retd.)	NDMC	Flat No. 1, 4A Palika Ktumb, SP Marg Chanakya Puri, New Delhi	Gunji/Pithoragarh
134	Hindwan P.D.	9810961863	Vice President	Reliance Haryana Mdl. Eco. Twnshp. Ltd	2/308, Kirti Apartment, Mayur Vihar Extension, Delhi	Khatigaon/ Pauri
135	Joshi Deep Chandra	9910496565	Chief Business Development (Retd.)	NRDC	217-B, J&K Pocket Dilshad Garden Delhi-110095	Galli,/Goluchhena/ Almora
136	Joshi Ira (IIS)	9818941601	Principal DIG (Retd.)	PIB, Min. of I&B, GOI	54 Poorvi Marg V. Vihar	
137	Joshi Krishna Dutt	9871329556	Commandant	CRPF	32/201 vikram vihar , lajpat nagar 4 delhi..	Chakrata Dehradun
138	Joshi DC	9910378027	Director (Retd.)	power grid corporation of India	C-3/504 PWO Housing Complex Sector 43 Gurgaon	Joshi gaon / Baeshwar
139	Joshi DC Dr.	8527975543	Advisor MOH & Family Welfare, CGHS	GHS (Kendriya Vihar Greater NOIDA)	D I / E6 CGO, Flats Bapudham Chanakya Puri New Delhi	Vill Bangaon Champawat
140	Joshi Sanjeev Kumar	8587070200	Associate Director, Scientist 'F'	DRDS		Josho Khola / Almora
141	Joshi Prakash Chandra	9868114054	Manager (Retd.)	MMTC / MOC	54-E pocket 1 Mayur vihar Delhi 91	Kotwal Gaun / Almora
142	Jadli H.C.	9818108806	Colonel	Indian Army	716, Sector 28 Opp. DPS, Noida	Jadla/Pauri
143	Jayal B.N.	9868461296	Sr. Admn. Officer (Retd.)	CAG	C 44 Gama 1 Greater Noida Gautam Budh Nagar UP 201310	Gogata/Almora
144	Jayal H.C.	9868535785	Joint Secretary (Retd.)	Min. of Telecommunication	D-7/7535, Vasant Kunj, New Delhi- 110070	Jhanjer/Pauri
145	Joshi Adesh Kumar	9899409050	Chief Manager (Retd.)	SBI	402, Shidhivinayak Apartments, Plot No.65, Sector 55, Gurgaon - 122011	Bhogpur/Dehradun
146	Joshi Ashish	9868001616	DDG	IP & TAFS Deptt. of Telecom Ministry of Communication	J 8-1, MSM Flats Sector-13 R K Puram New Delhi	Jaiharikhal/Pauri
147	Joshi B.D.	8745813737	Engineer in Chief (Retd.)	Himanchal PWD	F-312, Sarita Vihar New Delhi-11 0 044	Katajamrari / Cham pawat
148	Joshi G.B.	9868102475	Regional Director	Dept. of Atomic Energy	E-2,Vasant Kunj,DDA Flat No.509, Near Mahipalpur) New Delhi	Manan/Almora
149	Joshi Girish Chandra	9891095391	Director (Retd.)	Central Electricity Authority MOP	13-D, HIG Block, Swarnim, Vihar, Sector-82, Noida	Naukuchiyatal/Nai nital
150	Joshi Keshav C	9911103073	Senior Manager (Retd.)	Indian Bank	G 502, Elite Golf Greens, Sec 79 NOIDA 201305	Majethi, Almora
151	Joshi K.C.	9971954045 9868223720	SP (Retd.)	CBI	Flat no 49, Shree Radha complex,Plot no 3, Sector 9, Dwarka,110077	Shail/Almora
152	Joshi K.D. Dr.	9810368775	Adnl. CDMO (Retd)	CGHS	House No. 294 Sector-22, Gurgaon-122015 Haryana	Sela/Almora
153	Joshi M.C.	9717778317	S.P. (Retd)	C.B.I.	3601 SEC. 4 PLOT 15, SANCHAR VIHAR,Dwarka, New Delhi-110075	Pokhari/Pithoragar h
154	Joshi Mahesh C.	9650200266	Joint Director (Retd.)	AEPC, MOT	C1/2821, SF, Sushant Lok-1 Gurgaon-122009 Haryana.	Dhankholi / Almora

155	Joshi Mukul (IFS)	9999069677	Chief Conservator Forest (Retd.)	IFS	Flat No.302, Tower No.22, Vipul Greens, Sona Road, Gurgaon - 122003	Gardya/Pauri
156	Joshi P.C.	9999917109	General Manager	Central Bank of India Zonal Office	C 1201 Nirala Eden park Ahinsa Khand 2 Indirapuram Dt Ghaziabad	Naubara/Almora
157	Joshi R.D.	9810425725	Director Gen. (Retd.)	CSS	26 Kala Vihar Appts.Mayur Vihar, Phase I Delhi-110 091	Baman/Chauna/Al mora
158	Joshi Ranjan		Admn. Officer	New India Assurance Co. Ltd	A-1/7, Sector-15 Rohini Delhi-11 0 086	Bhetunta/Tehri
159	Joshi Ravindra Bhushan	9868365181	Deputy Secretary (Retd.)	Ministry of Commerce & Industry	A 803 Garden Estate Plot 5 B , Sec 22 Dwarka	Almora
160	Joshi S.P.	9810623679	Chief Manager (Retd.)	Oriental Insurance co. ltd.	218, Deluxe Appts.B-5, Vasundhara Enclave Delhi-110 096	Ranikhet/Almora
161	Joshi Satender Kr. (Dr.)	9873605506	Principal	Satyawati College (Eve.)	D 52 Belvedere Park Gurgaon	Tornu/Hisrikhal/Te hri
162	Joshi Suhas			ICAS	D-702, M.S. Apartments K.G. Marg New Delhi-110 001	Lejam/Pithoragarh
163	Joshi Praveen Kumar	9622444500	Spector Director	BSF	D-106, NSG Society, Pocket-6, G. Noida	Swomeswar Almora
164	Joshi Dr. Raj Kumar	9810194381	Scientist F	Dept of Science & Tech.	B-6, Tower 15, Type-5, East Kidwai Nagar, N Delhi 23	jawara Banelsyin /Pauri
165	Joshi RC		Director	PIB, Min. of I&B, GOI	T 35 Type 4S Hudco Place Extn. Andrews Ganj New Delhi 49	Mairawna Dehradun
166	Joshi O P	9873150518	Deputy Secretary (Retd.)	Deptt. Of Revnue, MOF	A 902 Sanmati Kunj Plot 19 A Sector 6 Dwarka	Paranda Pauri
167	Joshi Yugal Kishore	9910487490 9871333083	Director	IRPF	801 Block 33 Commonwealth games village near Akshardham temple	Muktola Champawat
168	Joshi Lalita	9871664529	Asst. Director	NSD, AIR Delhi	Flat no. 767, Type IV , Sector III , RK Puram New Delhi 22,	Kotdwara
169	Joshi Lalit Mohan	9968282110 9599977636	DGM (Retd.)	ONGC	A 304, Hind Appt. , Sector 5, Plot no. 12 Dwarka ,	Jagardewal , Pithoragarh
170	Joshi Pramod Kumar	9818506753	Director (Retd.)	ARS -South Asia	Flat no. 14112 APS Presline Pushta Road Sector 150, Noida	Almora
171	Joshi G B	9810245063	Asstt. Branch Manager	LIC	Flat no. 78, Pocket 5, Sector 12, Dwarka Kunj Appt. Dwarka New Delhi 110078	Ratghar, Bageshwar
172	Juyal Himanshu Ratna	9873931253	Col. (Retd.)	Indian Army	2 Q 404, AWHO Gurjinder Vihar Pocket 5, Greater Noida 201310	Rithadhar (Sabli) Pauri
173	Kala Ved Prakash	9999889464	AVM (Retd.)	IAF	C 26 Chirag Enclave, G K 1, New Delhi, 110048	Sumari,Srinagar
174	Kala Y K Dr.		Chief Tech. Officer (Retd.)	ICAR Pusa Road	A- 306, RISHABH CLOUD 9, MALL ROAD AHINSA KHAND 2, INDIRAPURAM, GHAZIABAD -201014	Badkholu Manyarsyun,Pauri
175	Kandpal Manish K Dr.	9811309151	Associate Professor	PGIMER, Dr RML Hospital	A 24, Priyadarshini Vihar, Delhi 92	Taya Almora
176	Kandwal Meena	9810706752	Director	Rajya Sabha	117 , 2nd Floor Pratap Nagar Jail Road New Delhi 64	Khalyun / Pauri Garhwal
177	Kukreti Diwakar	9650362992	Registrar (Retd.)	CAT / Delhi Highcourt	Judges Encl. Plot no.12 Ahinsha Khand II Indirapuram Ghaziabad UP	Pundori/Pauri
178	Kavidayal Pankaj	9899843700	Dy. Commandant	BSF	E-001, PragatiVihar Hostel, Lodhi Road, New Delhi	DevlaTalla, Haldwani
179	Kediyal MP	8447448889	Superintending Engineer	South Asian university	Flat no. 201, Millenium Appt. , Sector 18, Rohini Delhi	Kandwal Gaon, Chamoli
180	Khati Anand Singh Dr.	9810978048	Jt. Sectry GOI	Min. of Earth & Science	246 / 7B, Railway Officers Envlave P.K. Road Cannought Place New Delhi-110 001	Silor / Almora
181	Kukreti B.P.	9810495586	Jt. Sectry GOI	CES	404 Kanka Durga CGHS Plot 26 Sector 12 Dwarka New Delhi 78	Dalmota / Pauri
182	Kainthola Bhupendra	9811113777	Director	IIS - NHAI	E-12, Andrewj Ganj. Extn. New Delhi-110049 ,	Chopriyun/Pauri
183	Kala Anita	9758867041 9758867041	Sr. Scientific Officer (Retd.)	EIL	A 18L A City Dunga Post Office Bidholi Dehradun 248007	Sailgaon/Pauri
184	Kala S.P. Prof.	9634318657 9412079140	Director (Retd.)	ICLS Dept.of Business Management H.N.B	A 18L A City Dunga Post Office Bidholi Dehradun 248007	Sumari/Pauri
185	Kala L D	9313899865	Technical Officer	IIT Delhi	Banglore	Beena Chamoli
186	Kala G.N.		Addl. Director	Gen.	168, Manirka Enclave New Delhi- 11O 067 Tel. : 26100879	shila Banghat/Pauri
187	Kala Om Prakash		COM NE (Retd)	IRTS (Railway)	101 Tower 1,Commomwealth Games Village New Delhi	Sumari/Pauri

188	Kala Praveena Mrs.		Chief General Manager	State Bank of India	101 Tower 1,Commomwealth Games Village New Delhi	Sumari/Pauri
189	Kala Rajendra	9910324000	APS (Retd.)	CSS	H.No.226, Satyamkhand, Sector- 19, Vasundhra, Ghaziabad	Goom/Pauri
190	Kandpal Manmohan	9810967415	Addl. Judge Attorny General	SSB	1192 Type 4S, Sector 12, RK Puram	Kurchawn,/ Almora
191	Kandpal Devidatt	9891477993	DIG SSB (Retd.)		1192 Type 4S, Sector 12, RK Puram	Kurchawn,/ Almora
192	Kandpal S C		Asst. Director	FCRA, Ministry of Home Affairs	B 156 Kendriya Vihar Sect. 51 Noida,0120 2480983	Kanda Pauri
193	Kandwal Jayesh	9810469702	Director IT	Min of Shiping	20B Pocket F Mayur Vihar Phase 2, Delhi 91,	Thantoli Pauri Garhwal
194	Kashmira N K	9871050335	Director (Retd.)	Deptt of Food and Public Distribution	208 Laxmi Bai ngr,	Patkot/Nainital
195	Kathiat R.S. (Dr.)		Research Officer	DDA	A-2/169-D, Keshaw Puram Delhi- 110 035 Tel. : 27391056	Bangoli / Rudraprayag
196	Khanduri D.C.	9868277666 9412059666	IG (Forests) (Retd.)	IFS	1, Dayanand Marg Subhashnagar, Clemantown Dehradun	Karnaprayag/Cha moli
197	Khanduri Deepak	9891386464	Supdt. Enggr.	Incom Services	D-604, Mayurdwaj Aptt.60, I.P. Extn. Delhi-110092	San/Rudraprayag
198	Khanduri Bhuwan Chandra	9968328163	PRO	CRPF	B 703 Prasar Kunj Sector -Pi 1, Greater Noida 201310	Srinagar Pauri
199	Khandoori Rajeev	9811643072	Comdr (Retd.)	Navy	P 498 Sect 21 Noida	Srikot , Pauri
200	Khanduri J.P.		Sr. Divn. Manager (Retd.)		CIII-A/112C, Janakpuri New Delhi- 110058 Tel. : 25611518	Khandura/Chamoli
201	Kharyat N.S.	9971220066	Asst. Director (Retd.)	CBI	27 Ganpati Appt. TootSaray Malviya Nagar New Delhi 17 ,	Satshilling / Pithoragarh
202	Kothiyal Satya Sharan	9412047034	IG (Retd.)	BSF	#192/2, Vasant Vihar, Dehradun-248006 - 8477947034	Chaumpa-Khadi / Tehri
203	Kukreti B.P.	9839226063	Colonel (Retd.)	Ind. Army	F 702 Sujjan Vihar (Army Colony) Sector 43 Gurgaon Haryana	Goil Malla Dhangu/Pauri
204	Kukreti G.N.	9810940993	Chief Manager (Retd.)	DSIDC	6 / 301 ,Beverly Park Plot no. 2 ,Sector 22 Dwarka	Ghiri/BanelsuynPa uri
205	Kukreti Mitranand	9810230257	Chief Parliamentary Interpreter (Retd.)	Rajya Sabha,	29, Shree Badrinath Apt., Plot 18, Sec. 4, Dwarka, N. Delhi	Ghiri/ Pauri Garhwal.
206	Kukreti Bharat Mohan	9759388806 9911567248	Scientist G	Dept od Atmic Energy	4 B Kedarnath Anushakti nagar Mumbai 400094	Garkot Pauri Garhwal
207	Kotnala Dr. RK	9811237051	Scientist G (Retd.)	NPL	A 12 South Extn Part 1,	Kotnali, Ediyakot malla
208	Kotnala B M	9891935480	Scientist F	DRDS	B-203, JM Orchid, Sector 76, Noida, UP	Kotnali, Ediyakot malla
209	Lakhera Jagdish Prasad	9868837999	Under Secretary (Retd.)	CSS	B-94, Kendriya Vihar Sector-51, Noida	Banchari/Pauri
210	Lakhera V.P.	9412902213	DIG	BSF	165/1, Vasant Vihar Post New Forest Dehradun, Uttranchal	Jakhand/Tehri
211	Lohani Ashwani (IRSME)		Director	PM Museum & Lib. (PMML)	B7/50, GF, Safdarjung Enclave, New Delhi-29	Satrali / Almora
212	Lohani G.D. - IRS	9868202015	Commissioner	Central Excise & service Tax	C-30, Sector 41 Noida (U.P.) Tel. : 0120-4277015,	Satrali/Almora
213	Lohani S.K.	9868895511	Joint Secretary (Retd.)	Deptt. of Revenue	B 59, Pocket B, Mayur Vihar Phase II, Delhi 110091	Thapla (Satrali)Almora
214	Lohani H D	9650081219	Wg Cdr (Retd)	BSF Air Wing	6, DDA Flats, Pocket-2 , Sector- 11,Dwarka	Jhadkot ,Satrali, Almora
215	Lohani Himanshu	8010524023	Scientist 'B'	DRDS	479, BSF Colony, Near Bijwasan Rly. Station, Sector 27, Dwarka, New Delhi 77,	Kharkuna / Almora
216	Lakshmi Raman	8318097442	Add. Member (Retd.)	Raiway Board	58, Sector P, Mansrovar yojana Rail vihar lucknow	Selagarhi - Bairti - Almora
217	Lakhera BC Dr.	9013890497	Director	CGHS / CCRH LHMC New Delhi	EC 144 Maya Enclave PO Mayapuri New Delhi	Rampur / Almora
218	Madhwal G.P.	9818201700	Director (Retd.)	Apparel Export Promotion Council	259-B, Pkt C, Ph-II Mayur Vihar Delhi-110 092 40073123,	Kapaltanda/Pauri
219	Madhwal P.N.		Sr. Manager	PNB	B-5, Manas Aptt.Mayur Vihar, Phase-I Delhi-110091	
220	Madhwal Rajneesh	8510863444	Group Captain (Retd.)	IAF	House no. 800 Type 4 Laxmi Bai Nagar,ND 23	Thepgaon / Pauri
221	Mahtolia Raj Kumar	9163624491	APCCF	IFS	Navditya road Gurangi basti PO Pradhan nagar Siliguri Darjeeling West Bengal 0	
222	Martolia HS Dr.	9711270491	IG	BSF	D 4027 Vaibhavkhand Gaur Green city Indrapuram	Farsali Bagheshwar
223	Maithani Shailendra	9868709266	Sr. Manager (Retd.)	Cement Corporation of India	255-B, Pkt. I, Ph-I Mayur Vihar Delhi-11 0 092	Maithana/Idwalsyu n/Pauri

224	Maithani J P	9868454071	Joint Director	Rajya Sabha Sectt.	B 154, MIG Flat Loni Road, Delhi 93	Makkumath, Rudraprayag
225	Mamgain SC	8527377166	IG	ITBP	B 127 sector 52 Noida	Molthi / Pauri
226	Masiwal R S	9990942923	Sr Manager - (Retd.)	National Fertilisers Ltd.	H 22, Sector 11, Noida	Masi Almora
227	Masiwal Rajesh	9810338873	Dy. Registrar (Retd.)	Apparel Training & Desing Centre	A 1/291 B Keshav Puram Delhi 35 ,	Masi Almora
228	Mehra Rudra Singh	9917354651	Dy Commandant	BSF	H No. 105 Pipal Appt. Sec. 17 Dwarka	
229	Mishra Ranjan	9811387876	Sr Management Officer	Govt Of UK / I/C Uttarakhand Sadan	Q.No. 50, Type 4, North East Moti Bagh New Delhi	
230	Manral Rajendra Singh	7000914618 9410203110	PMG PPMDS PMMS IG (Retd.)	BSF	36,Commander Colony, Madhu Nager, Agra.	Village Chachroti / Almora
231	Mamgain J P (IRS)	9560704448 9810617478	Commissioner & Information Commisioner Uttarakhand Govt	IRS	House no 5/street no3 Vasant Vihar Enclave	Dehradun,Uttarakhand
232	Maithani Jagdish Prasad	9868557586	Commandant / Gp. Cdr.	BSF / NSG	Qtr 8, Type 5, NSG Garrison, Manesar, Gurugram, Haryana	Rishikesh.
233	Mamgain Aditya Kumar (IRS)	9760067642	OSD to Hon'ble Speaker	Loksabha	402 Taj Apartment, 2 Factory Road Near Safdarjung Hospital, New Delhi 29,	Sakand / Chamoli
234	Manral RS	8447634768	Col. (Retd.)	Indian Army	4Y 1001, Gurjinder Vihar, AWHO colony, Greater Noida	Sainmanur / Almora
235	Namboori Santosh K.	8527225183	Captain / Deputy Secretory (Retd)	Indian Navy / Cabinet Secretariat	Q-444 , Sector-21 Jalvayu Vihar Noida	Ravigram / Chamoli
236	Mishra Mohan Chandra	9911161483	Joint Director (Retd.)	Minintry of Textiles,Udyog Bhawan New Del	C 73 Parivahan Apartment Sector 5 Vasundhara Gzb	Bhanaria, Deghat, Almora
237	Naithani Rakesh	9999082362	Joint Secretary	Rajya Sabha Sectt.		Bedgaon Pauri Garhwal
238	Nauriyal Ashok K.	9868021343	Deputy controller of Defence Accounts (Retd.)	Defence Accts Service	A 102 Amrapali Eden Part, Plot F 27 Sec. 50 Noida	Ali, Paidulsyun/Pauri
239	Nauriyal O.P.	9971022717	Principal (Retd.)	Regional Training Centre	100 C, Pocket F,Mayur Vihar Phase 2, Delhi 91	Chamara
240	Nautiyal C.M. (Col.)	9818483207 9412000000	Colonel (Retd)	Ind. Army	D-15, Sector-26 Noida-201 301 Tel. : 0120-2544415,	Basdang/Pauri
241	Nautiyal Rakesh Chandra	8,218,337,073	Commandant	CRPF	1 Signal Bn CRPF at Group Center, New Delhi	Ghansali / Tehri Garhwal
242	Nautiyal A.R.	9818746577 9868178225	Sq. Leader (Retd.)	IAF	301/3C Rly Officers Enclave Chemsford Road, New Delhi	Mazyeur / Garwhal Pauri
243	Nautiyal Arvind Kumar	9717433944	Joint Secretary	Min. of Railway	301/3C Rly Officers Enclave Chemsford Road, New Delhi	Mazyeur / Pauri
244	Nautiyal D.D.		Secretary Comm. (Retd.)	Gen.	A-2, Brotherhood Aptts.H-Block, Vikaspuri New Delhi 25616922	Ramdhar / Chamoli
245	Nautiyal H.N.	8448824244	Joint. Comm.	IRS	A-403, Priyadarshni Apptts.Plot No. 17, I.P. Extn.Delhi	Dehradun
246	Nautiyal H D	7042764667	Registrar cum Executive Magistrate	National consumer commission (NCDRC)	409 Nitikhand III Indrapuram Ghaziabad	Chanoli Almora
247	Nautiyal Prabhati	9818297393	Professor (Retd)	IIFT	3050, Sector-B, Pkt. 4 Vasant Kunj, New Delhi-110 070	Sakand, / Chamoli
248	Nautiyal Yogendra Prasad	9858750821	Commandant	BSF	7 Vikas Marg, Pauri Garhwal	Kyark - Pauri Garhwal
249	Nautiyal R. D	9868815542	Lt. Col. (Retd.)	Idian Army	116/1, Vasant Vihar, Phase-1, Dehradun	Bidala / Pauri
250	Nautiyal R.S.(Brig)	6261070410 9953740181	Director (Retd.)	Directorate of Sainik Welfare Madhya Pradesh,	307 Saksham Apartment, Plot no. 40 (B) Sector -10 Dwarka New Delhi	Mazyeur/Pauri
251	Nautiyal O P	9427345810	GM (Electronics & Telecom) - Retd.	ONGC	301 Maruti Flats Gaekwad com. Opp ONGC Makarpura road Vadodera,Gujrat	Kaulagarh / Dehradun
252	Nautiyal Mathura Prasad	9106943152	Branch Manager (Retd.)	SBI	A 404 Abhyant CGHS Ltd. Vasundhra Enclave Delhi	Nautiyal Khola Pauri Garhwal
253	Nautiyal SD	9968472434	Jt Secy.	Rajyasabha Sectt	Flat no 60, South Avenue New Delhi 110011	Dhiroie, Dehradun
254	Nayal UK		DIG (G)	BSF	E 106 , Sector 36, Greater Noida	Bhaishkot Chalansuin
255	Negi Tejpal Singh	9958328284	Col.	Ind. Army	1203 / 2 Sovereign Towers Crimson Park West Sector 49 Sohna Road Gurgaon	Thanul Pauri Garhwal.

256	Negi D.C.S.	8826475111	Addl. Secy.	Ministry of Defence	C 5/2 Sector-13, R.K. Puram New Delhi Tel. : 24672196,	Bhandari gaon / Pauri
257	Negi Paridhi Dhasmana	9899518802	RM (Secretary Ombudsman)	LIC of India	A 002, The Hyde Park, Sector 78, Noida UP	Tayasurna/ Almora
258	Negi L.S.	9891297900	Dy. Secretary (Retd.)	Ministry of telecommunication	G-8, Fine House Aptts.Mayur Vihar, Phase-I Delhi-110 091	Tayasurna/Almora
259	Negi M.P.S.		IGP	CRPF		Thangarh/Pauri
260	Negi M.V.S.				B-2/13, Azad Aptts. Hauz Khas, New Delhi-110016	
261	Negi T.S.		Dy. Secretary (Retd.)	CSS	AG/2, Peshwa Road Gole Market New Delhi-110 001	Barab/Chamoli
262	Negi Sangeeta Dr	9412029324	Sr. Medical officer	Gynae, Government Hosptl. kotdwar	1/1, Negi Villas, Opp to Mangla Mata Ashram, Kotdwar	Khareti / Pauri Garhwal
263	Negi Vinay	9419024668	DIG	CRPF	TOWER 2,LL-102,COMMON WEALTH GAMES VILLAGE, AKSHARDHAM, DELHI 0	Khareti / Pauri Garhwal
264	Negi Ram Ratan	9868256403	Col	Army	543 Bahawalpur Apts. Plot no, 1 Sector 4 Dwarka	Surmari Pauri Garhwal
265	Negi Madho Singh	9013311971	Dy.Director	BSF	B 420 Pragati Vihar Hostel Lodhi Road Ph. 24361810 ,	Bishrakhet Almora
266	Negi Rakesh	8959128007	DIG	BSF	Alaknanda-8/305, Windlass River Valley, Kuanwala, NH-72 Haridwar Road, Dehradun 248005,	Pauri
267	Negi Jaiveer Singh	9968699475	Lt Gen , PVSM, AVSM, YSM, VSM	Indian Army	26 Canning Lane ,Pandit Ravi Shankar Shukla Lane, KG Marg, New Delhi 1	Kamad , Chamoli
268	Negi Prem Singh	9969010615 9819634342	Regional Director	Air India Ltd.	D-1/22 Air India Colony, Vasant Vihar, New Delhi 57	Kamad , Chamoli
269	Negi Deepak Singh	9873488200	Major (retd)	Indian Army	H NO. 501, Sector 14, Vasundhara Ghaziabad	Ghasari Rudraprayag
270	Negi Trilok Singh		Sr Technical Officer	Airport Authority of India	Shipra Riviera, Indira Puram, Ghaziabad	Kumain Gaon / Aswalsyun
271	Negi Madho Singh	9013311971	Director (Admn)	Tata Memorial Center New Chandigarh	R-2, F-502, DLF Hyde Park, New Chandigarh Mohali Punjab	Bisrakhet - Almora
272	Negi M S	9568967356	Camp. Commandant (Retd.)	BSF	Narsingh Bari, Opp. Nirankari Bhawan, Almora - 9410501140	Dudholi / Almora
273	Negi J.B. Singh	9811521881	General Manager (Retd.)	Airport Authority of India	A 002, The Hyde Park, Sector 78, Noida (UP)	Kolani / Chamoli
274	Nautiyal Suresh Prasad	9899133382	Senior Director	National Informatics Centre	Type-5, Tower-3, B-5, East Kidwai Nagar, New Delhi	Malana / Pauri Garhwal
275	Nawani Ballabh Chandra Sharma	7042243412	DIG	CRPF	Y 30, HUDCO Place New Delhi 49	Malgur, Chamoli
276	Negi Suraj Singh	9717095665	Commandant/ teacher	BSF	BSF academy , Gwalior	Degoli Pauri Garhwal
277	Painuly V.K.	9650576669	GM (Retd.)	ONGC	Clock A-1, Flat # 305 Saya Apptt. Opp. Shipra Sun City, Indira Puram, Ghaziabad ,	Likhwas / Tehri
278	Pandey B.	9717594157	Col. (Retd)	Army	Ashvik Cottage, Amrawati Greens, Village Badhaan, NH 109, Ranikhet,Distt - Almora. Uttarakhand.	Baigania/ Almora
279	Pandey D.P. Dr.	9810900664	Chief. Pediatrician	IRMS	253/7 B, Rly. Officers Flat Panchkuian Road New Delhi	Belkote / Pithoragarh
280	Pandey Daya Kishan Dr.	9871734715	Pro Scientific	Dept. of Science & Technology	B 26, Ordnance Apartments H Block,Vikas Puri , New Delhi 110018 My Native place in Uttarakhand:,	Chhana / Pithoragar h
281	Pandey Durga Dutt	8527881731	Bench Officer (Rtd.)	CCLS	D-5/95, Sector-15 Rohini,Delhi-	Bazar/Pithoragarh
282	Pande Hem Kumar (IAS)	9810132693	Secretary, GOI (Retd.)	Deptt. of Consumer Affairs GOI	A-802, Gulistan Residency, Plot 1B, Sector 13, Dwarka	Bilde / Champawat
283	Pandey K.N.	9911228540 9891299879	Sr. Manager (rtd)	MMTC Ltd.	A 101 C, 2nd Floor FF. Enclave,Neb Sarai IGNOU Rd.	Chamuwa / Almora
284	Pandey L.D.	9968308829	Group General Manager	ONGC	C 8, Kewal Vihar, Sahastra Dhara Road, Dehradun	
285	Pandey L.M.	9599156355	Principal Comm.(Retd.)	IRS	B-30, Madhuban Aptts. IP Extn.	Almora
286	Pandey Manoj	9810379933	Addl. DG	IIS Press Information Bureau,GOI	491, Sector-IV R.K. Puram New Delhi-11 0 022	Paan/Almora
287	Pandey Namita Dr	9212726189	Associate Professor	S.V. College, Delhi University	5 Faculty flats, SV College, Dhaula Kuan New Delhi 21	Dholigaon/Almora
288	Pandey P.C. Dr.		Sr. Scientist	IARI New Delhi	80-A, DDA (MIG) Flats Rajouri Garden	Paan/Almora

289	Pandey Ram Dutt	9810157124	Manager of Pkg.	CSS	Block-L, Hs. No. 131 Street No.9, Mahipalpur Pandey' Sadan New Delhi	Kalouta / Bageshwar
290	Pandey Sanjiv	9999382365	Joint Secy. - Retd	UTCS	108, Vardaan Apts. #64, I. P. Extn. Delhi-110092,	Bither / Almora
291	Pandey GS	9868869618	Branch Manager	Allahabad Bank	558 Nimri Colony Near Ashok Vihar Phase 4, Delhi 52,	Laluri / Almora
292	Pandey G				156 C Pkt 4 Phase 1 Mayur Vihar	
293	Pandey Vishnu Dutt	9811827233	Dy	Labour Welfare	19, East Guru Angad Nagar Road No.3, Delhi-11O 092	Bhiklyasen / Almora
294	Pandey J C	9650863692	IG (Retd.)	BSF	K-3119, Gaur Green City, Indirapuram, Gzb	Manan Almora
295	Pandey U C Dr.	9818002676	Senior Director	Deptt. Of Electronics & IT	B 331 Kendriya Vihar,Sec. 51,Noida 0120-2480343,	Jal Someshwar
296	Pande F K	9818308159	Depty Secy. (Retd.)		2804,Ashoka Enclave,Plot 8A , Sector 11 Dwarka	
297	Pandey Mohan Chandra	9868824228	Asst DG	BSNL	A 28 Sect 9 Plot No. 17 Mount Everest Co operative Housing Society Dwarka	Laluri/Almora
298	Pandey KR	9811270829	Under Secretary	Lok Sabha Sectt	97 Kurmanchal Niketan 115 IP Delhi 92 011-22245297	
299	Pandey Suresh	9810440304	Dy. Commandant	BSF	A 307 Pragati Vihar Hostel	Dhumgshill / Nainital
300	Pandey Dr Sharad	7905786080	Asst. Professor Neurosurgery	CHS - Dr RML Hospital	243-3D Railway Officers flats Pachkuiyan Road, Connaught Place	Bhanoi, Almora
301	Pandey Saurabh	9968605732	Dy. Mgr	Steel Authority of India Ltd	A 101 C , Freedom Fighter Enclave, Neb Sarai, IGNOU Road, New Delhi 68,	Chanmuwa, Almora
302	Pande N K	9811489829	Sr. Technical Director, Scientist F	NIC, Min. of IT, CGO Complex	B 69 Tarang Appt, 19, IP Extn. Delhi 92	
303	Pandey Hem Chandra	9971492190	Dy Registrar	Delhi High Court	218 Type 4, Laxmi Bai Nagar New Delhi 011-24104408	Gangolihat/Pithora garh
304	Pande Nawal Kishore	9871953999	DGM (R&D)	GAIL	A 316 Blackgold Appt. Sector Omega 1. Greater Noida	Naini, Pithoragarh
305	Pandey Navin Chandra	9969224004	FGPL, Singapore, BPIPL Bhawnagar PEPL Ahmedabad	TRFS, ONGC,	Flat no 202, west wind society. H K Bhabha road Mumbai 400050 022-26409968,	Ramnagar, Nainital
306	Pangti Surendra Singh	9582260340	GM	GAIL	Flat no. C 708, Plot no. 10, Princess Park, Ahinsa Khand 2, Indirapuram Ghaziabad UP	Garur, Bageswar
307	Patwal Rajendra Singh	9650455022	Senior Manager	GAIL	Flat no. F 301, Designer Park Sector 62 Noida	Deghat, Almora
308	Pant Lt Gen Rajesh	9981066611	Chairman CSAI	Army	17 Sumeru Hills, Kelod, Mhow (MP) 453441	Almora
309	Pant B.C.	9990499945	Dy. Secreatry (Retd.)	CSS	601, Srikrishna Apptt., Vasundhara, Sector-6, Gaziabad Tel:	Kotwalgaon/Almor a
310	Pant C.S. Dr.		Professor	Dayal Singh College, DU	34-C, MIG Flats A2B Paschim, Vihar New Delhi	Thal / Pithoragarh
311	Pant H.C.	9868218118	Chief General Manager (Retd.)	Legal & Co.Secretary ,BSNL	.4336, Sector B5&6 , Vasantkunj, NewDelhi-110070,	Tama Raily/Mangra
312	Pant J.C	9810789556	Addl. Secy.	Cabinet Sectt., GOI	07 Greenwood Officers Society Phase 2 Sector Omega 1 Gautam Budha Nagar Greater Noida	Pant Kotuli Ranikhet Almora
313	Pant T.C. (IRS)	9873146092	Chief Commissioner (Retd.)	Income Tax, MOF	B 1004 Exotica Fresco Appt. Sector 137, Noida,	Khunt/Almora
314	Pant U.S.	9868258763	Regional Advisor (Retd.)	IMF, MEA, GOI	Freelance Consulting, and Social Films making! 1041C, Sector-21 Gurgaon-122016	Thai/Pithoragarh
315	Pant Manoj	9833009811	Joint Secretary	Ministry of Health, GOI	Flat no. 35 / 1A , BTC Tower Alta Mount Road Mumbai	
316	Pant Preeti	9818688428				
317	Panwar Bharat Singh	9811856730	Col (Retd.)	Ind. Army	Flat No. 122, Arunachal Appts. Plot No. 16, Sector-7 Dwarka	Rampur
318	Panwar Rabindra (IAS)	9650000571	Special Secretary and Financial Adviser	Ministry of Home Affairs, GOI	247 , Vasant Vihar , Phase 1, (near Club) , Dehradun -248006	Koti / Tehri Garhwal
319	Pathak H.C.	8447578257	Special Secretary and Financial Adviser	Min. of Home Aff., GOI	IA-52B, Ashok Vihar Ph. I, Delhi- 110 052	Pathakyura/Almora

320	Pathak Jagdish C.	9312434224	Principal (Retd.)		Flat No. 61, Sector-12 Plot 6, Shri Hari Aptts. Dwarka, New Delhi-11 0 075	Dhanan/Almora
321	Purohit L.K.		Lt. Col. (Retd),	Ind. Army	D4/4205, Vasant Kunj New Delhi	Kimni/Chamoli
322	Panthry OM Prakash	9810086329	Second in Command (Retd.)	BSF	44 B GK -1V , Indrapuram, Ghaziabad,	Khitotia,Khatli Pauri
323	Purohit S P		Mythro Eng			
324	Purohit Anant	9958880517	DGM (CGM)	GAIL	6/ 601, Sector 22, Plot no. 2, Beverly Park, Dwarka, New Delhi,	Bamrari, Bageshwar
325	Panwar Amitabh	8302552404	Commandant	BSF, CGO Complex HQ	H-42, Nivedita Kunj, Sec.10, RK puram ND 22	Kanda / Tehri Garhwal
326	Parmar SPS	9868201972	Col. (Retd.)	Indian Army	349 Sector 28 Arun Vihar Noida	Thati, Uttarkashi
327	Pathak Hitesh	88606 44715	Assistant Commandant	CRPF		Pathkyura / Bageshwar
328	Pathak Govind Ballabh	94269 54833	Deputy Commandant (BSF Officer)	BSF	Ambavihar, Talli Haldwani, Distt. Nainital - 7906871302	PATHQURA / Bageshwar
329	Pant Bhupender Col.	9868093844	Col. AMC (Retd.)	Indian Army	A 158 Sector 40 Noida	Khantoli Bageshwar
330	Pant Vinod Kumar	9599031634	Col.	Indian Army	24 C, Pocket – 1,DDA SFS Flats Sector – 7 Dwarka, New Delhi	
331	Pant Dr Pradeep Chandra	9891721533	Scientist F	Min. of New & Renewal Energy	9 / 1267 Sector 9 Vasundhara Ghaziabad	DANYA Almora
332	Pandey Archana (Sharma)	9811525520	Associate Professor HOD Biomedical Sciences	University of Delhi Acharya Narendra Dev College	2G-Shivalik Appt., Plot No. 16, Sect. 9 Dwaraka, N Delhi	Laluri/Almora
333	Pandey Saroj Dr.	9312262175	Professor (Retd.)	Maulana Azad Medical Collage, Delhi	B-104/1, Western Avenue Behind CSIR Flats Maharani Bagh Delhi	Patiya / Almora
334	Pant Vimlesh	9873520673	Professor	IIT, Delhi	88-Vikramshila, IIT Delhi, Hauz Khas, New Delhi-110016	KaranPrayag Chamoli
335	Papney L.D. Dr.	9968308829	Chief Engineer (Retd.)	CEA (Min. of Power), GOI	C-110, Kendriya Vihar Sector-51, Noida (U.P.)	Simani / Almora
336	Pandey B.M.	98990 89638	Director (Retd.)	ASI, MOC, GOI	Y-81 , Hauz Khas New Delhi-11 0 016	Pande- Khola/Almora
337	Pandey Dr. Deepa (IRMS)	9717630544	DMO (S)	Northrn Railway Central Hospital	243-3D Railway Officers flats Pachkuiyan Road Connaught Place	Thapla (Satrali)Almora
338	Pant DC	9968282536	Chief Geologist	ONGC	C 502 Rosewood Apptt. Mayur Vihar Ph 1 (Extn.)	Bhatkot Almora
339	Pant Sanmay	8800677133	Commandant	BSF	Sector 22 Dwarka, New Delhi.,	Khantoli Bageshwar
340	Prasad Rajendra	9868357159	Librarian	Satyawati College Eve. (DU)	C 7 / 41 , 2nd Floor, Yamuna Vihar Delhi 53 ,	Sail,Tehri
341	Pande KC	9968286642	IG	Indian Coast Guard (HQ)	Flat no.703 SP Marg	Kunj Almora
342	Pokhriyal S.P. (PMG, PPM, PM	8588858837	DIGP (Retd.)	CRPF	B 503 Palam Apptt. Plot no. 7 Sector 5 Dwarka New Delhi	Pokhri / Pauri
343	Rana G.S.	9962248327	General Mgr.	Indian Overseas Bank	Flat no. 205 Neelamber Appt. Near Seemant Vihar Colony Sec. 14 Kaushambi Ghaziabad 201010	Didoli/Mason/Cha moli
344	Rana Mahipal Singh	9811424380	GM (Tech.)	National Highway.Authority	404 Pkt 2 DDAFlats Sector 12 Dwarka,	Birhi/Chamoli
345	Rana Gabar Singh	8826400000	Dy. Commendent (Retd.)		129 C ,Shipra Suncity, Indirapuram Ghaziabad	Rankandiyal, Tehri
346	Rana K. S	9425795256	DIG	BSF	Flat No. 04061, Tower - 04, ATS GreenParadiso Sec Chi-4, G. Noida	Dwarson / Almora
347	Rautela P.C.	9899910967	Air Vice Marshal (Retd.)	IAF	173, Sector 28 Noida-203 001	Batgal Rautela/Almora
348	Rawat Ajay Singh	9811192207	Director (Retd.)	IT	B 222, Sector 46 Noida ,	Simlana / Pauri
349	Rawat C.S.		Jt. Registrar (Retd.)	Saket Court	15-UF, Safdar Hasmi Marg Bengali Market New Delhi	Dandeli/Tehri
350	Rawat Ravindra Singh	9868101942	Additional Director	Rajya Sabha	67 F, CPWD Colony Vasant Vihar New Delhi	Sukai / Pauri
351	Rawat D.S. Dr.	9810232301	Vice Chancler,	Deptt of Chemistry (DU), OSD (SJ) Kumaun	Provest Lodge,Jublee Hall Delhi University, 27667276,	Raikholi,Bageshwar
352	Rawat Dushyant	9810586196	Pathologist	Deptt. of BB & TM, SJ Hospital	M-2800, Netaji Nagar ND-110023 Tel. : 24667501,	Tejam/Pithoragarh
353	Rawat Govind Singh		Major	Indian Army	B-814, Panchwati, CGHS Vikaspuri New Delhi-110 018 Tel. : 25521570	Bamoli/Pauri
354	Rawat M.S.		Sr. Br. Manager	New India Insurance Co.	House No. 275-A, Sect. 3-A Rachna, Double Story Flats Vaishali, Ghaziabad-201 010	Unchakot/Pauri

355	Rawat Manoj Singh	8527688123	Addl. DG (Retd.) & Member (UKPSC)	ITBP & UKPSC	145, Rajeshwari puram Dehradun UK	Baunsaal Malia / Paur
356	Rawat R.B.S.	9412051550	PCCF (Retd.)	Subordinate Staff Comm. (Govt. Of UK)	145, Rajeshwari puram Dehradun UK	Kothiyalsiu/Chamoli
357	Rawat Rajendra		Manager	The Orient Insurance Co. Ltd	A-1, Vaibhav Aptts.Shalimar Garden Exn. Shahibabad-200 105	Manjera
358	Rawat Malti	9599031964	Under Secretary	Ministry of Department of NER	Tower 14 Flat no. 301, Commenwealth Games Village New Delhi	Banjoli (Chondari), Block Ekeshwar, Pauri
359	Rawat Rampal S	9810218972	DGM	Agriculture Insurance of India	Tower 14 Flat no. 301, Commenwealth Games Village New Delhi	Banjoli /Pauri
360	Rawat Surender Singh	9871887666	Senior Manager (Retd	Canara Bank	63-C, J D BLOCK, PITAMPURA, DELHI-110034	Seemie /Garhwal
361	Rawat Jaiswari	9650193567	Accounts Officer (Retd.)	DMS, West Patel Nagar, ND	63-C, J.D. Block Pitampura Delhi- 110088 Mobile:	Seeme/Pauri
362	Rawat Y.S.	9968202210	Chief Sec. Officer (Rtd.)	MHS	Flat no. 143 Tower no. 10 Supreme Enclave. Mayur Vihar Ph 1 Delhi 91	Bacheliangur
363	Rawat Diwan Singh	9810232301	Professor	DU	38/6 Probyan Road Opp Law faculty, Delhi University Delhi 7	Thakulsani/Bironkh al/Pauri
364	Rawat Harshwardhan	9910394452	2 I/C	BSF	24 / 5 , Sector 1 , Pushp Vihar Saket New Delhi	Sult Almora
365	Rawat VS	9412907111	Major (rtd)	Ind. Army	B 162 , Defence Colony Dehradun,0	
366	Rawat Vikram Singh	9711084335	Chief Manager (Retd.)	STC on India Ltd (A Govt. Enterprise)	Amrapali Zodiac, Flat No. N302, Sector -120, Noida	Ballori / Pauri Garhwal
367	Raj Kumar Negi	7895356553	DIG / Addl. Secretary	UK Police / USDMA	Tarmoun Indraprastha, lane no. 8, Ring Road Dehradun	Naugounkhal / Pauri
368	Rautela S S	8750954242	Asstt.Commandant (Retd.)	BSF	Flat no. 1144,Sector 8 RKPuram - 9716290660	Tipola Ranikhet Almora
369	Ramela S S	9810882115	ACP	Delhi Police	B 201 Krishna Kunj Apartments, Plot 19, Sector 1A, Dwarka.- 110045	Romeladungari Almora
370	Rudola Jitendra Kumar	9001214741	DIG	BSF	35 D II Andrews Ganj,	Budoli , Lwali Pauri
371	Rawat Mohan Singh	9810812955	Joint Director (IS)	Union Public Service Commission	752, Type- IV, Laxmi Bai Nagar, New Delhi- 110023	Kamera / Pauri Garhwal
372	Rawat M.S. Dr	9871002962	Professor (Retd.)	Du	A-1/53, Janakpuri New Delhi-11 0 058	Srikot/Pauri
373	Rawat S.S.	9871887666	Senior Manager (Retd.)	Canara Bank	63-C, J.D. Block Pitampura Delhi- 110088	Seeme/Pauri
374	Rawat Sandeep	8585909185	Air Vice Marshal	IAF	D-83, Sector-2, Defence Colony Dehradun	Gauchar/Chamoli
375	Rikhari Raghubar Datt	9717084040	Editor (Retd.)	NRDC	14-E, Pkt. 1, Mayur Vihar Phase I Delhi-110 091 ,	Ropa - Betalghat / Nainital
376	Raturi Bipin chandra	7044298993	Joint Commisioner	NESTS, Min. of Tribal Affairs	THDC Colony,Doon University Road, Ajabpur Kala, Tehari Nagar, Dehradun	
377	Rana Shivendra Singh (IRS)	9968284903	DG (Vigilance) (Retd.)	Income Tax, MOF	144 Nav Sansad Vihar CGHS Ltd. Plot no. 4 Sector 22, Dwarka New Delhi 77,	Nykote / Almora
378	Rawat Gajendra Singh	9818499780	Ex. Manager (NHPC) & MD (SAPL)	SAPL, Bhikaji Cama Bhawan, N. Delhi	6 Park Avenue, Maharani Bagh, New Delhi-11 0 065	Kankon - Gujru / Pauri
379	Rawat Birendra Singh	7042695414 9891300373	Chief Manager	ONGC Videsh	15/12, Cassia Road, Shipra Suncity, Indirapuram Ghaziabad UP-201 104	Thirpak/Chamoli
380	Raturi U.P.	9871421100	Deputy Secretary (Retd.)	Min. of Rd. Tspt. & Highways, GOI	88 3rd floor Vigyan Vihar Vikas Marg Extn. Delhi 92	Ratura/Chamoli
381	Rana O P S	8800744833	Rear Admiral, VSM (Retd.)	In. Navy & BrahMos Aerospace	B 123, Sector 4, Defence Colony,Dehradun 248001	Pillu / Rudraprayag
382	Suyal KN	9968660844	DIG (Retd)	BSF	348 Sector 9, Pkt 2 Dwarka	Maganpur / Pauri Garhwal
383	Shah Anup	9999007482	Scientist G	Laser Science & Teschnology	405, Prithvi DRDO Estate, Timarpur Delhi - 54	Nainital
384	Sah Kailash Lal	9470969774	DIG	BSF	A-133G, Bhagirathi.Samiah Lake City, Rudrapur. PO- Danpur Distt- Udham Singh Nagar	Dwarahat , Almora
385	Sajwan U.S.	9968446179	Director - OL (Retd.)	IB, Ministry of Home Affairs CSOL	57, Nirvan Appatment, Mayur Vihar, Phase 1	Jonk / Pauri
386	Saklani R.D. (IRTS)		Addl. Member	Indian Railways	A-82/1, SFS Saket New Delhi-110016	Puzar Gaon /Tehri
387	Saklani Upendra D. Dr.		Director (Agri. Proj.)	MOA, GOI	Settled in NewZealand	Tikhone / Tehri
388	Saklani Dr. B P	9810571034	Addl. GM (Retd.) / Chief Consultant Solar Professor and Head	BHEL / Min. Energy and Environment	64 C Pkt 6 Mayur Vihar Phase 3	

389	Samant K.S. (Col.)	9610571034	Colonel	Ind. Army	H.N. 1034, Sector-21 Gurgaon- 122 016	Khwantari/Pithorag arh
390	Sati Hari Dutt		Dy. Manager (Retd.)	Cement Corp. of India	D 1 A/11, Govind Sadan Janakpuri New Delhi-110 058	Siwali - Chaubatia / Almora
391	Sati K.N. (Col.)	9871631747	Director (Retd.)	MOD	DI/1046, Vasant Kunj New Delhi- 110070	Patkot/Nainital
392	Sati Tara Dutt		Astt. Stn. Director (Retd)	Doordarshan, IA, Min. of I&B, GOI		Bhonali / Almora
393	Satti Dinesh Dr	9811533145	Neurosurgeon	GTB Hospital	234 - A, Pocket C, Mayur Vihar Delhi 95	Singoli , Bhikyasen, Almora
394	Satti Neena	9868234642	Scientist E	DRDS - Laser Science & Technology	234 - A, Pocket C, Mayur Vihar Delhi 95	Singoli , Bhikyasen, Almora
395	Semwal Srikrishna Dr.	9891833560	Vice Chairman	Sanskrit Academy, DU	S-1, Shalimar Garden Ext. II, Sahibabad Distt. Ghaziabad	Yamunapur / Rudraprayag
396	Sharma Anjum		Manager(Vig.)	NHAI, Min. of Tspt. & HW, GOI	9-Di1, Officers Suits NPL Colony New Rajender Nagar New Delhi	Kotdwar/Pauri
397	Sharma Ram K. Dr.		Asst. Edu. Advr.	Gen.	A-40, Kanti Nagar Main Delhi-110051	Majur/Pauri
398	Sharma V.N.	9958880080	Addl CPFC (Retd.)	EPFO	35/61, Himalaya Aptts.I.P. Extn.Delhi-110 092	Kinath, Gujru, Pauri
399	Sharma Murari Lal (Pokhriyal)	7678108160	Col. (Retd.)	Indian Army	Block 3F Flat no.702 AWHO Gurjinder Vihar Greater Noida Gautam Budh Ngr	Sisai- Khatli/Birokhal/Pauri
400	Sharma S.P. (IFS)	9868102563	DGM (Env.)	NHAI, Min. of Tspt. & HW, GOI	F-34, Lane No. 12 Jagat Puri Delhi- 110 051	Amkot/Pauri
401	Sharma SS	9818005524	Col. - (Retd.)	Ind. Army	B 40 Nar Vihar 1, Sector 34, Noida UP	Nail Almora
402	Sharma P C	8986605002	IG (Retd.)	BSF	A 15 , Type 5 B , HUDCO place extn Andrews ganj Delhi 49	Pubhaon , Almora
403	Sharma V P	8826869595	Counsellor Section (Retd.)	Canadian High Commission, MEA, GOI	135 G Pkt 4 Phase 1 Mayur Vihar	Kaleshwar Chamoli
404	Sharma Ramesh Kumar (IRS)	9871783355	Commissioner	Customs, Central Excise & Service Tax	27 Samrat Appt Vasundhara Enclave Delhi 96	Dangi / Pauri Garwal
405	Sharma SP	6361964625	GM (Retd)	Syndicate Bank	144/3 Mangal Pandey Nagar Ekta Park University road Meerut	Banali , Tehri Garhwal
406	Sharma Kamlesh	9910793666	Chief General Manager	GAIL	Flat no 14 Anupam, Vasundhara Enclave Delhi 96	DOLI, Pithoragarh
407	Sharma Shailja	9999166023	Principal Private Secretary	Deptt. of BioTechnology, GOI	59, Himalaya Appartment, IP Extn., Patparganj, Delhi	Chauras / Tehri Garhwal
408	Singh H.H	8368143979 9794269979	Col.(Retd.)	Ind. Army	4M / 802, AWHO Society, Gurjinder Vihar, Greater Noida, Gautam Budh Nagar UP	
409	Singh Ratan (IRS)		Addl. Commissioner (Retd.)	Income Tax, MOF	L-1303, Girnar, Kaushambi, Ghaziabad-201010	Bulharh/Dehradun
410	Singh Yashwant	9958201903	Dy. Secretary (Retd.)	Min. of Law & Justice, GOI	15 / 125 HIG Duplex Sector 15 Vasundhara , Gzb	Ballori/Pauri
411	Singh Rudra	9711338814	Dy Commandant	BSF	Block no. E 1 A Flat no.301, Samiridhi Appartments Sec 18 B Dwarka	Golma /Pithoragarh
412	Singh Anand	9868155657	Commandant	BSF	C 103 PV Hostel Lodhi road	
413	Singh Satyender Dr.	9810235825	Secy., Sub Cmty. CPOL (Retd.)	Committee of Parliamentry, MHA	173 Indraprastha Apartment Pocket 3 Sector 12 Dwarka New Delhi 110078,	Bingawa / Pauri
414	Singh Rajendra	9899990900	DG (Retd)	Coast Guard HQ	C 1/5 Pandara Park	Birmau via Sahiya Dehradun
415	Sundriyal Arti	9711512812	Dy Mgr.	Bank of Maharashtra	Dwarkadheesh Appt, Flat no. 80 Sec 11 Pkt 2 Dwarka	Patgaon
416	Sundriyal B M	9891045308	Associate Director	DRDO HQ Delhi,	1511 Sector 17 C,Gurgaon	Kyarki ,Pauri
417	Sundriyal Deepak Dr.	9,968,175,838	Consultant (Medical Oncology)	AIIMS Rishikesh	38 Pkt 4 Sector 12 Dwarka	Kyarki ,Pauri
418	Sundriyal Jagmohan	9868108382	JS (LS) (Retd.) / OSD to H'ble CM, UK	Loksabha / Govt. of UK	308 Shivam Khand Sector 19 Vasundhara Ghaziabad 433 Indiranagar Colony Vasant Vihar Dehradun 24800	Marora Dharasu, Pauri
419	Sachidanand Unita Dr.	9013965157	Associate Professor & Head	East Asian Studies, University of Delhi	1502 Gyanskati Appt. Sector 6 Plot 7 Dwarka Delhi 110075	Bagyali/Pauri
420	Sajwan B S (IFS)	9911508171 9868887010	Member NGT , PCCF & Principal Secretary (Retd.)	Min. of Environment & Forest, GOI	104B Management appt Plot 17 Sector 5 Dwarka New Delhi-110075	Native Place: Village: Palkot
421	Sharma J.C.	9810470204 8057689170	Manager (Sales)	Maruti Suzuki India Ltd.	Sada Enterprises, Sidkul Road, Nr. Prayas Hospital Sitarganj Udham Singh Nagar, Uttarakhand	Putpuri /Nainital
422	SINGH C S	98180 74032	Chief General Manager (Retd.)	GAIL	B 307, BLACK GOLD APARTMENT SECTOR- OMEGA 1 GREATER NOIDA	Srinagar / Pauri Garhwal
423	Shah Deepakshi	9999007482 8500844400	Scientist G	Institute of System Studies & Analysis (ISSA)	405, Prithvi DRDO Estate, Timarpur Delhi - 54	Nainital

424	Sajwan R.S.	9868473909	Director (OL) (Retd)	CSOL	57, Nirman Appts. Mayur Vihar, Phase I Delhi-110 091	Gangwara/Pauri
425	Sati K C Dr.	9868234539	Scientist E	DRDS (Laser Science & Technology Centre)	Plot no. 253 ,GF I ,Gyankhand -I ,Indra Puram Ghaziabad UP	Patkot/Nainital
426	Semwal O P	9971999930	Air Commodore	IAF	B 303 Ansal Tanushree NH 24 Mahrauli Gzb - 9971999830	Barkot , Uttarkashi
427	Sharma M.M.	9873187758	Commandant (Retd.)	BSF	Tower-8 , Flate 106 . B S F Valley View Estate Gwalpahari . Gurgaon Haryana pin 122003.	Pabou/Idwalsyun/P auri
428	Sharma Devender	9811862805	Scientist F	DRDO, Ministry of Defenc	NCH 603 DRDO Complex Timarpur . 23814931	Meghatu / Dehradun
429	Thapliyal Kamal	9810639887	Dy. Manager - Art. (Retd.)	NRDC	124-E, Pocket 1, Mayur Vihar, Phase I, Delhi-110091	Khair/ Pauri
430	Thapliyal S.P.	9873828235	Col. (Retd.)	Ind. Army	28-B, Blk B-12-A, Dhawalgiri Aptt., Sec.-34, Noida - 9971999830	Irakhal/Pauri
431	Thapliyal Sheru V.	9899855132	Maj. General (Retd.)	Ind. Army	C 4/202 The Legend Sect 57 ,Gurgaon,	Thapli / Pauri
432	Thapliyal Dr. U.P.	9811389794	Director (Retd.)	MOD	C-3/146, Sector-36 Noida	Srikot / Pauri
433	Thaplial Kailash Chandra (IFS)		Chief Conservator (Retd.)	CC Forest	A 505 Sanskriti Appt. Sec 43 Gurgaon	
434	Thaplyal Manish (IRSME)	9658094622		Indian Railway	6 / 50 Eastern Appt. Mayur Vihar	Tow / Pauri
435	Tiwari J.D.	9819139379	Diector (Retd.)	EPFO (HO) Bhikaji Kama Place	1306 B wing Tridhaatu Aum Borla Village Govandi Mumbai- 400088,	Deri/Almora
436	Tiwari V.C.	9811665864	Joint Secretary	Min. of NCTE, GOI	D-II/112, Kidwai Nagar (W) New	Kholla/Almora
437	Tiwari Kailash Chandra	9971862304	Col. (Retd.)	Ind. ARMY	H.N.V/27 DTU Campus Shahbad Daulatpur Bawana Road	chamma, Tehri
438	Tewari Geetanjali Bhatt	9717799388 9818718949	Lt. Col.	Ind. Army	TewariNiwas,Tallital, Nainital, UK 263002	Nainital
439	Tiwari Prashant	9873252312	Joint Director Scientist	DRDO	Flat no. 27, Plot no. 115 Kurmanchal niketan Patparganj IP Extn	Bholna, Almora
440	Tiwari Vinay Kumar Dr	9810161546	Director	Dr RML Hospital	D1 / 22 Satya Marg Chanakyapuri New Delhi	Jyoli Almora
441	Tiwari Bhawana	9871324229	CMO (SAG)	CGHS	D1 / 22 Satya Marg Chanakyapuri New Delhi 21	
442	Tolia BS	8587008064	DIG (Retd.)	BSF	Central government residential complex Deen Dayal Upadhyaya Marg New Delhi	Didihat Pithoragarh
443	Tripathi Chakra Dhar Dr.	9818665424	Professor	Head Deptt., VMMC & SA Hospital	C 10, Hudco Place, Andrews Ganj, New Delhi-110049	Kimana /Rudraprayag
444	Tripathi Manish	9868000064	Captain (Retd.)	Indian Navy	1257 Sect ii R K Puram DSOH	Binta / Almora
445	Tripathi Manoranjan	8506916455	IG (Retd)	BSF		
446	Tripathi G.B.	9891179933	Major General (Retd.)	Indian Army	Flat no. 1424 Park ViewAppt.Sect 29 Noida UP	Nainital
447	Tripathi Manish	9868000064	Captain (Retd.)	Indian Navy	1257 Sect ii R K Puram DSOH	Binta Almora
448	Tiwari Satish (IAS)	9830277319	Additional Cheif Secretory	Governver West Bengol, Raj Bhawan	D/ 5, Iron Side Road, Kolkata- 700019	Dairy/Dwarahat
449	Uniyal D.P.	9868604239	I&B, Director (Retd.)	DABP, Min. of I&B, GOI	20-A, Pkt. A, Phase III, Ashok Vihar, Delhi-110052,	Dikholi/Pauri
450	Upadhyaya K.C.	9868885318 8851741055	Director (Retd.)	MOD	A 308 Panchachuli Apt. Plot E 14,Sector 61 Noida	Bamanpuri/ Almora
451	Upreti H.G.	9891555215	US / Cunsultant (Retd.)	MORD / LBO, Min. of PR, GOI	162 Sector 17 pocket A Dwarka	Gangolihat/Pithora garh
452	Uprety DC Dr.	9871986313	Scientist (Retd.)	FNASC Emeritus	H 69 Vikas puri ND 18	Almora
453	Vaila Gopal Dutt	9899585120	Chief General Manager (Retd.)	GAIL	178 Aakriti Appt. Plot 6, Sector 4 Dwarka Delhi 75,	Boharagave/ Almora
454	Yajurvedi Sarita Pathak Dr.	9873632196	Associate Prof.	Deptt. of Music, Bharti College, DU	3205, Aastha Kunj, Sec 3, Plot 3, Dwarka, Delhi 78	Dhanan / Almora

UTTARAYANI NEW MEMBERS LIST

Sl. No.	Name	Mob. No.	Designation	Department / Office	Residence Address	Village / District
455/1	Dhoundiyal Kaushal Mani	9811307553	Zonal Engineer (Retd.)	MCD	B-1/10, Malviya Nagar, N. Delhi	Bayerha / Pauri

UTTARAYANI ASSOCIATES MEMBERS LIST

Sl. No.	Name	Mob. No.	Designation	Department / Office	Residence Address	Village / District
1	Gopal Pathak	9891542454 9999691077	Data Recovery, ChatGPT Expert (ai)	44, Radhu Palace Laxmi Nagar, Delhi-92	11, Street No. 2, East Guru Angad Nagar Laxmi Nagar, Delhi-92	Naithana - Naubara / Almora

TFA INFOTECH
Complete Tech Solutions

TFA INFOTECH PVT. LTD.
The Elite's Choice for Data Integrity & Cyber Security
(Data Safety & Cyber Awareness Hub)

CRITICAL DATA RECOVERY
When Loss is NOT an Option
Recovering your valuable data from :
Hard Drive | SSD | Pen Drive | Memory Card
Dead Mobile | MacBook | Microsoft Surface
Secure WhatsApp Transfer (Android ↔ iPhone)
We ensure high success rates with complete confidentiality.

CYBER AWARENESS & AI TRAINING
Empower Yourself Against Cyber Threats
Stay ahead of scams and frauds with our elite, hands-on sessions. Learn cyber hygiene, AI safety, and digital risk prevention
— trusted by India's top civil servants

PERSONALIZED DIGITAL EMPOWERMENT
Confidential one-on-one training for executives & families.
Learn secure computer and mobile operations —
conducted discreetly at your home or office.

✨ Data उड़े तो Gopal से जुड़ें ✨
Founder & CEO : Gopal Pathak
9891 54 24 54 GopalPathak.com 44, Radhu Palace, Laxmi Nagar, Delhi – 92

Sylvan Chef
Banquet & Lawn

A FESTIVAL OF LOVE AT SYLVAN CHEF

Our Services:

- Corporate events
- Weddings planning
- Haldi, Sangeet celebrations
- Birthday celebrations

Contact Us

+91 9899 294683
+91 9999 170983

Sylvan Chef Farm Banquet. Nangal Road,
Vasant Kunj, New Delhi, Delhi 110070

ओएनजीसी ONGC | ONGC ENERGY: Now AND Next | PM Internship LEARN FROM THE BEST | MINISTRY OF CORPORATE AFFAIRS GOVERNMENT OF INDIA

Skill to Scale! ONGC's Expert Mentors Make It Happen

PM Internship
LEARN FROM THE BEST

Internship Opportunities at ONGC

10,000+ Internships in 2024–25,
ONGC leads the nation as the top contributor to the Scheme

- At ONGC Interns gain hands-on experience in core domains like Drilling and Production.
- ONGC provides added support—food, accommodation, and accident insurance during training.
- Training is led by industry experts, backed by career counselling sessions.
- ONGC is shaping future-ready energy professionals through world-class mentorship.

Domains of Learning Skills under Round 1

Technical	Scientific
Human Resources	Finance

Domains of Learning Skills under Round 2

Work Over Rigs Operations	Drilling Operations
Operation & Maintenance of Oil & Gas Field Equipment	Cementing Operations
	Mud Preperation for Drilling Operations Finance

Do visit **www.pminternship.mca.gov.in** for future opportunities

www.ongcindia.com | /ONGCLimited | @ONGC_ | /company/ONGC | YouTube ongcdelhicc | Instagram/ongcofficial